



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO

“Evaluación del crecimiento de los niños/as de 3 a 5 años de edad que acuden a la Escuela Fiscal Mixta Lauro Damerval Ayora N°1 de la ciudad de Loja”

MACROPROYECTO: “EVALUAR EL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS ENTRE 2 Y 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LAS CURVAS DE CRECIMIENTO UTILIZADAS POR MSP EN RELACIÓN AL PESO Y TALLA QUE ACUDEN A LOS SUBCENTROS DE SALUD DE LA CIUDAD DE LOJA DURANTE EL PERIODO FEBRERO A JULIO 2016”

*Tesis previa a la obtención del
Título de Médica General*

1859

AUTORA

Glenda Jackeline León Obregón

DIRECTORA

Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

LOJA – ECUADOR

2017

CERTIFICACIÓN

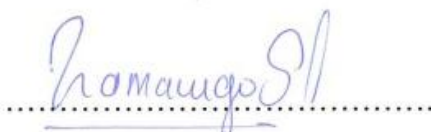
Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación previa a la obtención del título de Médica General titulado “EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA LAURO DAMERVAL AYORA N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA”, de autoría de la Señorita Glenda Jackeline León Obregón, perteneciente al macroproyecto: “EVALUAR EL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS ENTRE 2 Y 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LAS CURVAS DE CRECIMIENTO UTILIZADAS POR MSP EN RELACIÓN AL PESO Y TALLA QUE ACUDEN A LOS SUBCENTROS DE SALUD DE LA CIUDAD DE LOJA DURANTE EL PERIODO FEBRERO A JULIO 2016” estudiante de la carrera de Medicina, ha sido dirigida y orientada durante su desarrollo por lo cual autorizo su presentación.

Atentamente,



Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo Glenda Jackeline León Obregón con C.I 1105025827, declaro ser autora del trabajo de Tesis: titulado “**EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA LAURO DAMERVAL AYORA N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA.**” y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autora: Glenda Jackeline León Obregón

Firma:



Cédula: 1105025827

Fecha: 28 de Septiembre 2017.

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo Glenda Jackeline León Obregón, declaro ser la autora de la tesis titulada: **“EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA LAURO DAMERVAL AYORA N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA.”**, cumpliendo el requisito que me permite optar el Grado de: MÉDICA GENERAL, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que, con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de esta casa de estudios superiores, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional (RDI).

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo a través del RDI, en las redes de información del país y del extranjero con las cuales la universidad mantenga un convenio.

La Universidad Nacional de Loja no se hace responsable por el plagio o copia injustificada de la misma.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 28 días del mes de septiembre del dos mil diecisiete.

Firma: 

Autora: Glenda Jackeline León Obregón

Cédula: 1105025827

Dirección: Barrio el Pedestal

Correo Electrónico: gjleon92@hotmail.com

Teléfono: 0990362097

DATOS COMPLEMENTARIOS:

DIRECTORA DE TESIS: Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

TRIBUNAL DE GRADO: Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.

Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán, Esp.

Dra. Tania Cabrera Parra, Mg. Sc.

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a Dios, por el don de la vida por ser el camino, la luz y darme fuerzas para seguir adelante sin desmayar ante las dificultades, enseñándome las adversidades, sin perder nunca la dignidad de desfallecer en el intento.

A mi familia, quienes por ellos soy lo que soy. Para mis padres Digno y Carmen por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles y ser el pilar fundamental para seguir esta hermosa travesía que hoy llega a su final.

Me han dado todo lo que soy como persona, valores, principios, carácter, empeño, perseverancia y coraje para seguir con mis objetivos.

A mis hermanos por su apoyo, amor y paciencia, finalmente a los docentes por haberme entregado sus conocimientos y experiencias profesionales.

Glenda León

AGRADECIMIENTO

Al culminar este trabajo investigativo expreso mi agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja de manera especial a la Facultad de la Salud Humana que me abrió las puertas de esta preciosa carrera, a mis profesores por inculcarme valores y saberes para ponerlos al servicio del paciente. De manera muy especial agradezco a mi directora de tesis la Dra. Natasha Samaniego Luna, Esp. quien colaboró en la revisión de este trabajo con predisposición.

Glenda León

ÍNDICE GENERAL

CARÁTULA:.....	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE CUADROS.....	xi
1. TÍTULO.....	1
2. RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
3 . INTRODUCCIÓN.....	4
4 .REVISIÓN DE LA LITERATURA	7
4.1 CRECIMIENTO.....	7
4.1.1 DEFINICIÓN.....	7
4.1.2 FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL CRECIMIENTO.....	7
4.1.3 CARACTERÍSTICAS DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO FÍSICO....	10
4.2 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS.....	14
4.2.1 PESO.....	14
4.2.2 TALLA.....	15
4.3 INDICADORES DE CRECIMIENTO.....	17
4.3.1 INDICADOR PESO PARA LA EDAD(P/E).....	17
4.3.2 INDICADOR TALLA PARA LA EDAD(T/E).....	20
4.4 PROBLEMAS DE CRECIMIENTO.....	23
4.4.1 Peso bajo para la edad.	23
4.4.2 Talla baja para la edad.	24

4.4.3	Sobrepeso.	25
4.5	TÉCNICAS DE CONSEJERÍA SOBRE EL CRECIMIENTO.....	25
4.5.1	Consejería acerca del niño y niña que está creciendo bien.....	25
4.5.2	Consejería acerca del niño y niña con problemas de desnutrición: bajo peso para la edad (p/e) o baja talla para la edad (t/e).....	26
4.5.3	Consejería relacionada con las causas del niño y niña con sobrepeso.....	28
4.5.4	Consejería acerca del niño y niña con desnutrición severa.....	31
4.5.5	Consejería acerca del niño y niña con obesidad.....	32
5.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	33
5.1.	Tipo de Estudio	33
5.2.	Área de Estudio.....	33
5.2.1.	Ubicación.....	33
5.2.2.	Tiempo.....	33
5.3.	Universo.	33
5.4.	Muestra.....	33
5.5.	Criterios de inclusión	33
5.6.	Criterios de exclusión.....	33
5.7.	Método y Técnicas	34
6.	RESULTADOS	36
7.	DISCUSIÓN.....	40
8.	CONCLUSIONES.....	43
9.	RECOMENDACIONES	44
10.	BIBLIOGRAFÍA	45
11.	ANEXOS	53
	ANEXO N°1. SOLICITUD PARA EJECUTAR EL TRABAJO DE CAMPO	53
	ANEXO N°2. CONSENTIMIENTO INFORMADO	54
	ANEXO N°3. ANTROPOMETRÍA PESO Y TALLA.....	55
	ANEXO N°4. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	56

ANEXO N°5.CERTIFICACIÓN DE ENTREGA DE RESULTADOS	59
ANEXO N° 6 GRÁFICA DE CRECIMIENTO PESO /EDAD	60
ANEXO N°7 GRÁFICA DE CRECIMIENTO TALLA/EDAD.....	61

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1. EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO EN VARONES DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA LAURO DAMERVAL AYORA N°1 FEBRERO-JULIO 2016.....	36
TABLA N° 2. EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO EN MUJERES DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA LAURO DAMERVAL AYORA N°1 FEBRERO-JULIO 2016.....	37
TABLA N° 3. ANTROPOMETRÍA EN ESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA LAURO DAMERVAL AYORA N°1.....	38
TABLA N° 4. ANTROPOMETRÍA EN ESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA LAURO DAMERVAL AYORA N°1.....	39

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1 DE CRECIMIENTO PESO/EDAD	20
CUADRO N° 2 DE CRECIMIENTO TALLA/EDAD	23
CUADRO N° 3 PUNTACIÓN Z.....	24
CUADRO N° 4 CONSEJERÍA SOBRE EL CRECIMIENTO.....	26
CUADRO N° 5 ALTERACIONES DE CRECIMIENTO.....	27
CUADRO N° 6 SOBREPESO.....	29
CUADRO N° 7 DESNUTRICIÓN SEVERA.....	31

1. TÍTULO

**“EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE
EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA LAURO DAMERVAL
AYORA N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA.”**

2. RESUMEN

La evaluación del crecimiento es un indicador muy sensible del estado de salud de un niño o una población. Las tablas de crecimiento son herramientas esenciales en la práctica pediátrica, al ayudar a determinar en qué medida se cumplen las necesidades fisiológicas para el crecimiento y desarrollo durante el crítico periodo de la infancia. La presente investigación es de tipo observacional, descriptivo y prospectivo para evaluar el crecimiento de los niños/as de 3 a 5 años de edad, de la escuela Lauro Damerval Ayora N°1, mediante las curvas de crecimiento de la OMS. Por medio de la medición antropométrica de peso y talla durante seis meses, aplicada a la muestra de 82 escolares (42 niños y 40 niñas), y registrada en la hoja de recolección de datos, se evaluaron los siguientes indicadores: peso/edad y talla/edad, los datos obtenidos se percentilaron y tabularon a través de las líneas de puntuación Z de las curvas de crecimiento de la OMS. Obteniendo un 95.2 % de niños y un 92.5 % de niñas con peso normal para su edad y género, una minoría de 5% de niñas y 2.4 % de niños presentó peso bajo para la edad. Con respecto a la talla adecuada para su edad; siguen liderando los niños con un 95,2% en relación a las niñas con un 95%. El 91% de representantes que acudieron de cada niño/a evaluado, brindaron una buena aceptación al trabajo investigativo realizado durante 6 meses, después de conocer los resultados, mismos que sirvieron para tomar medidas favorables para el bienestar del niño/a.

Palabras claves: crecimiento, antropometría, percentiles y género

ABSTRACT

Growth assessment is a very sensitive indicator of the health status of a child or population. Growth charts are essential tools in pediatric practice, helping to determine the extent to which the physiological needs for growth and development during the critical period of childhood are met. This research is an observational, descriptive and prospective study to evaluate the growth of children aged 3 to 5 years of age at the Lauro Damerval Ayora N°1 school, using WHO growth curves. The following weight / age indicators were evaluated by means of the anthropometric measurement of weight and height for six months, applied to the sample of 82 schoolchildren (42 boys and 40 girls) and recorded in the data collection sheet; height / age, the data obtained were percentiled and tabulated through the Z-score lines of the WHO growth curves. Obtaining 95.2% of children and 92.5% of girls with normal weight for their age and gender, a minority of 5% of girls and 2.4% of children presented low weight for age. With respect to size appropriate for their age; continue to lead children with 95.2% in relation to girls with 95%. The 91% of representatives who came from each child evaluated, gave a good acceptance to the research done during 6 months, after knowing the results, which served to take measures favorable to the child's well-being.

Key words: weight, height, growth and gender.

3. INTRODUCCIÓN

El crecimiento biológico es un aumento irreversible de tamaño en un organismo, como consecuencia de la proliferación celular, misma que conduce al desarrollo de estructuras más especializadas del organismo, comenzando por las propias células y, pasando por tejidos, hasta llegar a órganos y sistemas. (Lairus, 2014)

Desde hace mucho tiempo, se conoce que el crecimiento en peso y talla de niños bien alimentados, aun con distinto backgrounds genético, es similar, principalmente en los cinco primeros años. La evaluación del crecimiento es un indicador muy sensible del estado de salud de un niño o una población. Las tablas de crecimiento son herramientas esenciales en la práctica pediátrica corriente, al ayudar a determinar en que medida se cumplen las necesidades fisiológicas para el crecimiento y desarrollo durante el crítico periodo de la infancia. (ESTRADA, 2011)

El crecimiento de los niños de 3-5 años se caracteriza porque su ganancia de peso se desacelera y solo aumenta 2 Kg por año, en relación a la talla incrementa 9cm anualmente de los 2 a 3 años. De 3 a 5 crecen 6-8 cm por año. Además, en la etapa preescolar hay un desarrollo importante de la personalidad; aumento del vocabulario, llevar los alimentos a la boca, también es trascendente el negativismo. (Asociacion Americana de Pediatria, 2014)

Una evaluación sencilla del crecimiento implica tomar el peso y medir la talla para relacionarlos con la edad cronológica de acuerdo al género, determinando los siguientes indicadores: Peso para la edad (P/e), longitud o talla para la edad (l/e) o (t/e), perímetro cefálico en niños menores de dos años (Pc/e) e Índice de Masa corporal para la edad (IMC/e) y establecer la comparación de estas mediciones con estándares de crecimiento. Un estudio nutricional realizado en Cuenca a 193 niños menores de 5 años, dio como resultado a 179 con

peso normal y 14 con peso bajo para la edad. En relación a talla/edad 153 niños estuvieron normales y 40 con talla baja. De acuerdo a la fórmula Peso/Talla 150 niño/as están normales y 43 niño/as con desnutrición. (BUSTAMANTE P. Z., 2014)

Casi todos los estudios de crecimiento y desarrollo realizados en niños/as menores de 5 años se basan principalmente en la apreciación del crecimiento corporal, mediante mediciones antropométricas, por lo general peso y talla que al ser comparadas, mediante curvas de crecimiento, permiten establecer un desarrollo físico normal un retraso o aceleramiento en la velocidad de crecimiento (BUSTAMANTE N. , 2014) .

Las curvas de crecimiento permiten conferir un diagnóstico inicial de las probables patologías a las que está expuesto un niño en desarrollo, así como la detección oportuna de problemas con la ganancia insuficiente de peso. (Orbegoso, 2014)

Brindar al niño oportunidades para que tenga un crecimiento y desarrollo adecuado es una de las prioridades de la familia, los gobiernos, organizaciones, y comunidad en general. He ahí la importancia de conocer el peso y talla para la edad y género en los niños y compararlos utilizando como instrumento de evaluación del crecimiento las líneas de puntuación Z en las gráficas para identificar sus características.

La presente investigación trató de resolver la siguiente pregunta.

¿Existen alteraciones de crecimiento en los niños/as de 3 a 5 años de edad?

Con estos antecedentes, fue meritorio y de mucha importancia realizar, el estudio denominado: Evaluación del crecimiento de los niños/as de 3 a 5 años de edad que acudieron

a la escuela fiscal mixta Lauro Damerval Ayora N°1 (febrero-Julio 2016); conociendo el peso y la talla de los niños/as, relacionando por género dichos indicadores y se determinó casos de alteraciones del crecimiento en la población investigada y por último se dio a conocer dichos resultados a los representantes de los niños/as para así buscar soluciones y desarrollar planes de salud ,preventivos y de seguimiento.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1 CRECIMIENTO

4.1.1. DEFINICIÓN

Se define como crecimiento biológico al aumento irreversible de tamaño en un organismo, como consecuencia de la proliferación celular, misma que conduce al desarrollo de estructuras más especializadas del organismo, comenzando por las propias células y, pasando por tejidos, hasta llegar a órganos y sistemas. (Lairus, 2014)

La Organización Mundial de la Salud desarrolla las curvas de crecimiento, que se transforman en una nueva referencia fundamental para conocer cómo deben crecer los niños y niñas (con lactancia materna) desde el primer año hasta los seis años de vida. A partir de una investigación realizada en seis países del mundo, pudieron establecerse patrones comunes que sirven para detectar rápidamente y prevenir problemas graves en el crecimiento (desnutrición, sobrepeso y obesidad) de los niños y niñas.

4.1.2 FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL CRECIMIENTO

4.1.2.1 GENÉTICOS

Es evidente que los factores genéticos o herencia juegan un papel muy importante en el crecimiento y desarrollo de un individuo, pues después del nacimiento sigue con la misma carga genética (cromosomas y genes) que traía desde el momento de la concepción. Más adelante veremos cómo algunas alteraciones de los cromosomas o de los genes pueden producir numerosas enfermedades que provocan alteraciones del crecimiento y desarrollo de un niño. (LÓPEZ, 2011)

4.1.2.2 NUTRICIONALES

La adecuada alimentación en su calidad y cantidad juega un papel muy importante en el control del crecimiento. En otras palabras, un niño que se alimenta mal crece y se desarrolla mal, lo que acarreará graves consecuencias para su futuro. En la especie humana existen numerosas observaciones que ponen de manifiesto la relación entre nutrición o calidad de la dieta y crecimiento. Estudios realizados en Chile, entre ellos: Estatura de padres e hijos chilenos de diferente etnia y vulnerabilidad social realizado por Hugo Amigo, M.P.H., Dr.P.H.,(1) Marcia Erazo, M.Sc.,(2) y Patricia Bustos, M.D en el 2000 y en otros países: Estado nutricional y determinantes sociales asociados en niños Arhuacos menores de 5 años de edad en Colombia por Mónica Arias, María C. Tarazona, Francisco Lamus y Carlos Granados publicado en el 2012 han demostrado que la diferencia de peso y talla entre grupos étnicos es muy significativa, de hasta 8 y 10 centímetros en la talla final. Esto se debe a que para asegurar el funcionamiento mínimo del organismo, sin tener que recurrir a las reservas, el aporte energético diario de un niño es de 1300 a 1800 calorías por día, dependiendo de la edad, y de 2000 a 2700 calorías por día, en los adolescentes. El organismo de un niño reserva entre el 25 y el 30% de estas calorías para el crecimiento. Esta cantidad de calorías es suministrada al organismo por la alimentación diaria que debe recibir, pero también es fundamental tener presente la calidad de dicha alimentación. (LÓPEZ, 2011)

4.1.2.3 HORMONALES

Los procesos bajo control hormonal raramente son regulados por una sola hormona, es más, la mayoría de las hormonas posee más de un rol fisiológico, y esto es particularmente evidente cuando hablamos del control endocrino del crecimiento, ya que está regido por la interacción de varias hormonas. Entre las más importantes podemos citar a:

- **Hormona de crecimiento**, secretada por la hipófisis (pesa aproximadamente 0,1 gramo en el recién nacido).

- **Insulina**, se produce en el páncreas, no tiene un efecto directo sobre el crecimiento y desarrollo de un niño, pero su presencia en cantidades normales facilita la acción de la glucosa y demás nutrientes para que entren a las células.

- **Hormonas Tiroideas**, la tiroxina (o T4) y la triyodotironina (o T3), en el crecimiento somático postnatal es puesta en evidencia por el severo retardo del crecimiento, desarrollo y maduración ósea que acompaña a los pacientes con insuficiencia tiroidea, especialmente cuando se presenta desde el nacimiento. La administración de hormona tiroidea va seguida de una extraordinaria recuperación del ritmo de crecimiento. La hormona tiroidea es necesaria para que la hormona de crecimiento pueda actuar. Además, dichas hormonas tienen gran influencia en el desarrollo y maduración del sistema nervioso central.

- **Glucocorticoides**, secretados por las glándulas suprarrenales ubicadas sobre los riñones. El más importante es la cortisona, que en dosis altas inhibe la acción de la hormona de crecimiento.

- **Hormonas sexuales**: Tanto la testosterona producida por los testículos, como los estrógenos producidos por los ovarios tienen una acción doble sobre el crecimiento: en dosis pequeñas estimulan la secreción de hormona de crecimiento, pero en dosis altas cierran los cartílagos de crecimiento y lo detienen. (LÓPEZ, 2011)

4.1.2.4 AMBIENTALES Y PSICOSOCIALES

Además de los factores genéticos, nutricionales y endócrinos, los factores psicosociales tienen una marcada influencia sobre el equilibrio afectivo, el desarrollo intelectual y el crecimiento somático. Sin embargo, resulta muy difícil separar las consecuencias de la carencia afectiva de las alteraciones dependientes de la desnutrición, ya que la derivación psicosocial suele asociarse a carencias nutritivas e infecciones crónicas, bajo nivel cultural y, en general, al conjunto de factores que inciden negativamente sobre la población infantil de los países en desarrollo y las áreas marginales de los desarrollados, hoy parece probado que la derivación social es capaz de originar una disminución del crecimiento y desarrollo debido a un déficit de la hormona de crecimiento, que se corrige espontáneamente cuando se separa a los niños afectados del medio familiar hostil. (LÓPEZ, 2011).

4.1.3 CARACTERÍSTICAS DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO FÍSICO.

4.1.3.1 VELOCIDAD DE CRECIMIENTO

Es definida como el incremento de talla en un determinado período de tiempo y tiene variaciones significativas según edad, sexo y estaciones del año.

Según la edad se pueden distinguir tres períodos:

a) Un período de crecimiento rápido, que comprende los cuatro primeros años de vida, caracterizado por una disminución progresiva de la velocidad desde 25 cm. el primer año a 12 cm. el segundo, 10 cm. el tercero y 8 cm. el cuarto año.

b) El período de crecimiento más lento y sostenido comprende desde los cuatro años hasta el inicio puberal, con una velocidad de crecimiento que varía entre 4,5 - 7,0 cm/año.

c) Un nuevo período rápido durante el desarrollo puberal radica en la velocidad de crecimiento máxima, que puede llegar hasta 12 cm/año en el varón y 9 cm/año en la mujer.

Las diferencias relacionadas con el sexo, son evidentes en el momento de nacer: los varones tienen talla y peso mayores que las niñas. Sin embargo, esta diferencia disminuye progresivamente y casi no se aprecia al año de edad. Las variaciones más notables en cuanto a sexo son las que ocurren durante la pubertad, y tienen relación tanto con el momento del inicio del incremento en talla como con su magnitud y duración.

Diferencias estacionales: el máximo crecimiento ocurre durante la primavera y el verano, alcanzando en estos períodos velocidades hasta 2,5 veces mayores que en otoño e invierno. Hay niños que pueden tener incrementos imperceptibles durante algunos meses del año, característica que debe considerarse al interpretar una velocidad de crecimiento.

La velocidad de crecimiento se estima calculando el incremento de la talla entre dos medidas sucesivas. Debido a que la velocidad de crecimiento es mayor durante los primeros cuatro años de vida, en este período se puede hacer el diagnóstico de frenación del crecimiento, mediante la observación de algunos meses. En cambio, en edades posteriores debe evaluarse durante un periodo mínimo de seis meses a un año. La constatación de velocidad de crecimiento normal, hace poco probable una patología activa, incluso en pacientes con talla entre menos 2 a menos 3 desviaciones estándar. (Cattani, 2012)

4.1.3.2 CANAL DE CRECIMIENTO

La talla de nacimiento depende fundamentalmente de condiciones ambientales intrauterinas tales como función útero-placentaria y múltiples factores maternos y fetales. En cambio, el factor hereditario tendría un papel más preponderante en el crecimiento post-natal. Esto explicaría el hecho de que la talla pueda variar de su percentil inicial. Aproximadamente

un 75% de los niños se mueve del percentil en que nació, ya sea acelerando o frenando el crecimiento hasta alcanzar el canal determinado por su carga genética. Una vez alcanzado este canal, existe una fuerte tendencia a que el individuo se mantenga dentro de sus límites. Si actúa una noxa, se produce una desviación del canal de crecimiento, pero una vez recuperado el individuo de la noxa, se observa un incremento compensatorio de la velocidad de crecimiento que lo devuelve al canal original. Si la injuria es intensa y prolongada, y particularmente si ocurre durante los períodos de crecimiento rápido, esta recuperación puede ser parcial o no ocurrir (Cattani, 2012).

4.1.3.3 CAMBIOS EN LOS SEGMENTOS CORPORALES

Los cambios de las proporciones corporales son la expresión de las distintas velocidades de crecimiento que presentan la cabeza, tronco y extremidades en las distintas etapas del crecimiento. El cerebro y la cavidad craneana alcanzan precozmente su tamaño definitivo, no así las extremidades, que logran su tamaño definitivo durante la pubertad. Esta preponderancia relativa del crecimiento cefálico, seguida posteriormente por la del tronco y de las extremidades, es lo que se ha llamado progresión céfalo caudal del crecimiento. (Cattani, 2012)

4.1.3.4 EVALUACIÓN DE LA CARGA GENÉTICA

Considerando que el factor hereditario es fundamental en cuanto a la determinación de la talla final, se han establecido algunas fórmulas que permiten correlacionar cuán adecuado es el canal de crecimiento de un niño en relación al promedio de talla de sus padres. Los padres deben ser medidos en presencia del examinador, ya que habitualmente sobreestiman sus tallas.

- Si es niña: $[(\text{talla paterna} - 13) + \text{talla materna}] : 2$

- Si es niño: $[(\text{talla materna} + 13) + \text{talla paterna}] : 2$

El resultado de estas fórmulas se lleva a la curva de talla/edad al nivel de los 18 años y se ve si el canal de crecimiento del niño corresponde al que se ha calculado con los datos de sus padres. Se acepta que puede haber una diferencia de ± 7.5 cm en los varones y ± 6 cm en las niñas, entre el resultado de la fórmula y el canal de crecimiento que lleva el niño. Esto es válido en la medida que los padres hayan sido sanos, y crecido en un ambiente adecuado durante su niñez, de tal manera que la carga genética de los padres haya podido expresarse apropiadamente.

Por otra parte, los niños pequeños con talla adecuada a su carga genética, con padres patológicamente pequeños (-2 DE), deben ser estudiados puesto que los padres pueden ser portadores de una patología que esté afectando también al hijo. (Cattani, 2012)

4.1.3.5 PROGRESIÓN DE EDAD ÓSEA Y DENTAL

Ambos son índices de maduración biológica, especialmente la edad ósea. La maduración ósea ocurre en tres etapas:

Maduración prenatal: se observa osificación de los cartílagos diafisarios, núcleos epifisarios del fémur y tibia y de la cabeza del húmero y cuboides.

Maduración postnatal: existe osificación de los huesos del carpo y tarso, epífisis de huesos largos y de la bóveda craneana.

Maduración puberal: hay osificación de los cartílagos de crecimiento. (Cattani, 2012)

4.2 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

4.2.1 PESO

El peso y principalmente los cambios de peso pueden ser considerados como una herramienta de screening, es uno de los mejores parámetro para valorar el estado nutricional de un individuo, es un indicador global de la masa corporal, fácil de obtener y reproducible. Son de especial utilidad:

Peso actual o peso real: es el peso en el momento de la valoración. Se deben de tener en cuenta los siguientes factores a la hora de interpretarlo: Edemas, ascitis y deshidratación.

Peso ideal: se establece mediante unas tablas de referencia en función del sexo, talla y complexión del individuo.

Peso habitual: consideramos como peso habitual el que presenta el individuo de manera constante antes de la modificación actual. Es una variable más útil que el peso corporal ideal para quienes están enfermos. (MILIAN, 2014)

4.2.1.1 TÉCNICAS DE MEDICIÓN PARA LA TOMA DE PESO

Para ello se utilizan balanzas o básculas. Técnica para evaluar niños y niñas de 2 años a más y adultos:

- Verifique que el niño o niña no haya ingerido alimentos momentos antes y durante el procedimiento. Certifique que previamente haya ido al baño.
- Informe a la madre acerca del procedimiento a seguir. Ponga la balanza en una superficie plana, sin alfombras y evitando desniveles. Revise que la balanza esté encendida, cuando aparezcan los números 0.0 está lista para pesar.

- Pida a la madre que ayude al niño o niña a quitarse los zapatos y la ropa exterior. Déjelos con una sola prenda. Si se niega a permitir que se le quite la ropa y no está quieto, espere a que se calme.
- Pare al niño o niña en la mitad de la balanza, con los pies ligeramente separados, formando un ángulo de 45° y los talones juntos
- Procure que permanezca recto, tratando de que esté quieto y mirando al frente. Verifique que la mirada del niño o niña se dirija al frente y que permanezca en esta posición hasta que el resultado aparezca en la pantalla. Lea en voz alta el peso.
- Registre el peso. Proceda a efectuar la segunda medida asegurándose de que el niño o niña se baje y vuelva a subir a la balanza. Si la diferencia entre el primer y segundo peso es de 0,5 kg., proceda a pesarlo por tercera vez y registre el dato. (MSP., 2012)

4.2.2 TALLA

La talla o longitud designa la altura de un individuo que generalmente se expresa en centímetros y viene definida por factores genéticos y ambientales, estas medidas son utilizadas para evaluar el crecimiento en niños y niñas menores de cinco años. La talla o estatura puede verse alterada durante la infancia o la adolescencia por ciertas enfermedades (Salud, 2013)

Es muy importante establecer la diferencia entre la toma de los datos de la talla y de la longitud, ya que, de esto depende la calidad de la información que sobre el tamaño del niño y niña se obtenga (Terminología de Salud, 2012)

Longitud: Mide el tamaño de niños y niñas desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones) y se mide acostado, boca arriba (en cúbito supino). Esta medida se toma en niños y niñas de cero a veinticuatro meses.

A continuación se encuentran dos tablas con las diferentes medidas de longitud en centímetros, esperados desde el nacimiento hasta los dos años, de acuerdo con la edad y el sexo de niños y niñas. En ellas se pueden observar las diferencias mes a mes.

Talla: Mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones); en posición vertical (parado). La talla se toma en niños y niñas mayores a veinticuatro meses.

En general, la talla es menor que la longitud en alrededor de 0,7 cm. Esta diferencia fue tomada en cuenta al desarrollar los nuevos patrones de crecimiento de la OMS. Por lo tanto, es importante ajustar las mediciones si se tomó la longitud en lugar de la talla y viceversa. (UNICEF, Evaluación del crecimiento de niños y niñas, 2012)

4.2.2.1 TÉCNICA DE MEDICIÓN PARA LA TOMA DE TALLA

Si el niño o niña tiene dos años de edad o más y no es capaz de ponerse de pie, mida la longitud acostándolo boca arriba, y reste 0,7 cm para convertirlo a talla, y registre el valor ajustado. De utilizar esta técnica no olvide registrar en observaciones.

- Coloque al niño o niña en el medio de la plataforma y póngalo en posición vertical, en la parte media del tallímetro y con los pies ligeramente separados.
- Ponga el cuestionario y el lápiz en el piso. Adopte la posición necesaria (generalmente arrodillado) para encontrarse en la misma altura del niño o niña.

- Colóquese a lado del niño o niña, para verificar que las siguientes partes, de atrás del cuerpo: cabeza, omóplato, glúteos, pantorrillas y talones, se encuentren en contacto con la superficie vertical del tallímetro.
- Coloque los pies del niño o niña juntos y planos en el centro de la plataforma y pegados por la parte de atrás al tallímetro. Ponga su mano derecha justo sobre los tobillos, y la mano izquierda en las rodillas, presionando contra el tallímetro. Asegúrese de que las piernas estén rectas y los talones pegados al tallímetro. Informe al antropometrista que el niño o niña está en posición correcta.
- Cuando la posición del niño sea correcta, dicte la medida en voz alta o anótelos. (MSP., 2012)

4.3 INDICADORES DE CRECIMIENTO

4.3.1 INDICADOR PESO PARA LA EDAD(P/E)

El P/E Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo. Este indicador se usa para evaluar si hay bajo peso y bajo peso severo; pero no se usa para clasificar a un niño o niña con sobrepeso u obesidad. (UNICEF, Evaluación del crecimiento de niños y niñas, 2012)

En cada una de estas curvas, el eje X presenta la edad y el eje Y, presenta el peso en kilogramos. La edad se marca como meses cumplidos hasta los doce meses y posteriormente, como años y meses cumplidos. (UNICEF, Evaluación del crecimiento de niños y niñas, 2012)

- **Para marcar puntos en la curva de Peso/Edad en niños y niñas menores de cinco años.**
 - a) Hay que calcular la edad de niños y niñas en años y meses cumplidos, al momento de la visita a la unidad de salud; así, por ejemplo: dos años y seis

meses cumplidos. La edad está expresada en el eje horizontal en años y meses cumplidos. Cada espacio entre líneas corresponde a un mes de edad y la escala va desde los cero meses hasta 5 años cumplidos.

- b) Ubicar el valor del peso del niño o niña en kilogramos en el eje vertical de la gráfica respectiva asegúrese de que la curva corresponda al sexo del niño o niña que está evaluando. Los números de la escala vertical señalan el peso de 2 a 28 kilogramos. Cada espacio entre líneas horizontales corresponde a 1000 gramos (1 Kg)

- **Para marcar puntos en las curvas de peso/edad en niños y niñas menores a cinco años y de cinco a nueve años:**

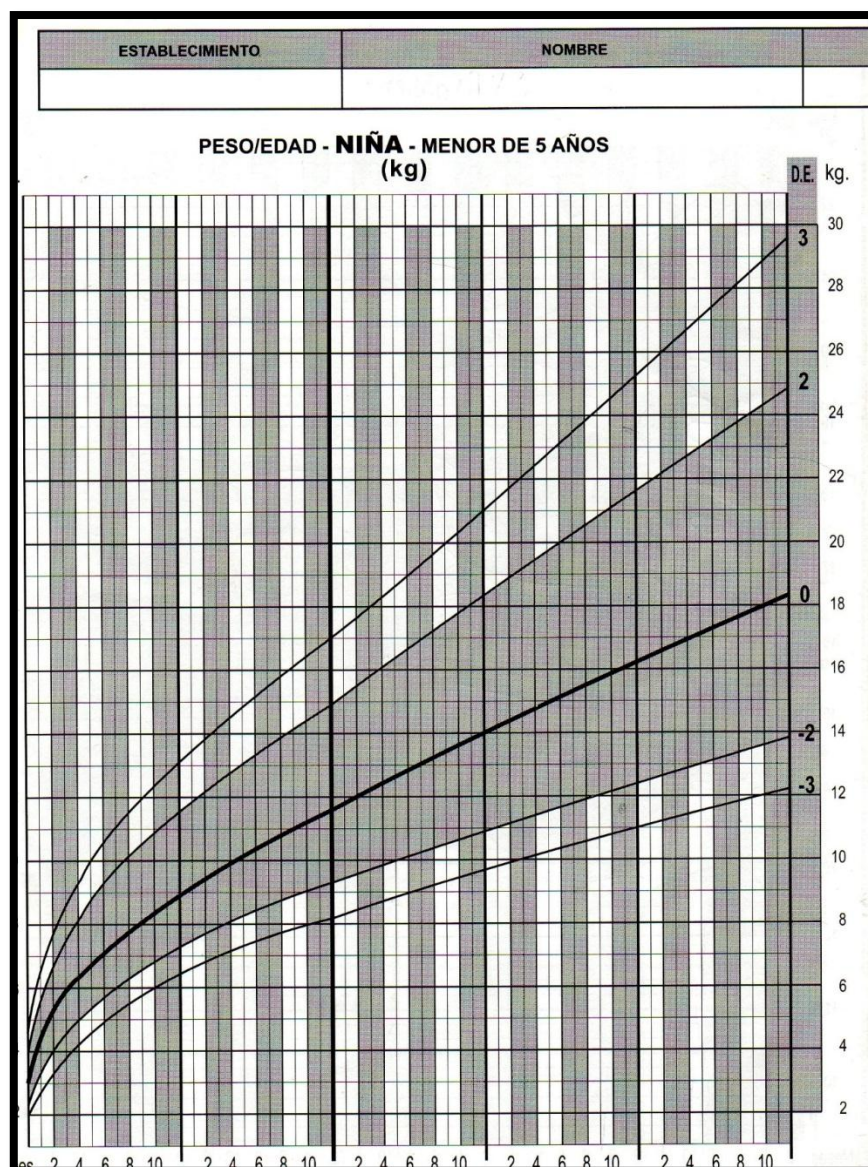
- a) La mediana desviación estándar cero o puntuaciones Z, está representada por una línea más gruesa. El área sombreada comprendida entre las líneas que representan +2 DE y -2 DE o puntuaciones Z corresponde al rango normal, donde debe ubicarse la mayor parte de niños y niñas.
- b) Si el punto graficado se ubica encima de la línea +2DE deben ser catalogados como niños o niñas con peso elevado para su edad, y para una evaluación más adecuada de su crecimiento, debe analizarse conjuntamente el IMC/E.
- c) Si el punto graficado se ubica debajo de -2DE se trata de un niño o niña con bajo peso para su edad. Si el punto está por debajo de -3DE existe bajo peso severo. en estos casos, al igual que lo indicado en casos de peso elevado, se debe evaluar simultáneamente el indicador IMC/E.
- d) Si el punto graficado se ubica exactamente **en las líneas** +2DE y -2DE, la interpretación se realiza con la condición menos severa, es decir, si está exactamente en la línea +2DE en **riesgo** de peso elevado, y no como un niño o niña

que ya tiene peso elevado. en el caso de estar **en la línea** -2DE, se identifica como un niño o niña en **riesgo** de bajo peso y no como que ya tiene bajo peso.

e) Si tenemos dos o más evaluaciones que permitan trazar una línea (con dos o más puntos marcados) con la tendencia de crecimiento de P/e se debe tener en cuenta los siguientes criterios:

- La línea se aleja de la mediana (de 0) en una trayectoria ascendente, que se acerca a la línea +2DE, se trata de un niño o niña en riesgo de peso elevado para su edad.
- Si la línea es descendente, tiende a alejarse de la mediana y se acerca a la línea -2DE, se trata de un niño o niña con riesgo de bajo peso para su edad.
- Si la línea se extiende en sentido horizontal y cruza alguna de las líneas de la gráfica, significa que el niño o niña no está ganando peso entre las visitas de control de crecimiento. (UNICEF, Evaluación del crecimiento en los niños, 2012)

A continuación, se presenta el cuadro que muestra la curva de crecimiento peso/edad utilizada por el Ministerio de Salud pública.

CUADRO N° 1: CURVA DE CRECIMIENTO PESO/EDAD

Fuente: Patrones de crecimiento infantil de la OMS-MSP. (2007)
http://www.who.int/childgrowth/standards/peso_para_edad/es/

Diseñado por: Glenda Jackeline Leòn Obregón.

4.3.2 INDICADOR TALLA PARA LA EDAD(T/E)

La T/E refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo. La medición de talla se realiza en posición de pie, a niñas y niños a dos a cinco años. En el caso de que un niño o niña menor a dos años sea medido de pie, al valor que marque el tallímetro

se deberá sumar 0,7 cm antes de graficar el valor en la curva respectiva. Si un niño o niña, de dos a cinco años, es medido en posición decúbito supino, al valor que marque el infantómetro deberá restarle 0,7 cm antes de graficar el valor en la curva respectiva. (UNICEF, Evaluación del crecimiento de niños y niñas, 2012)

Ubique el valor de la talla de niños y niñas, en centímetros en el eje vertical de la gráfica respectiva. Asegúrese de que la gráfica corresponda al sexo del paciente que está evaluando. Los números de la escala vertical indican una talla de 45 a 125 cm. Cada espacio entre las líneas horizontales corresponde a un centímetro.

Coloque el punto en la intersección de la edad correspondiente con la talla o longitud en centímetros registrada durante la visita a la unidad de atención. (UNICEF, Evaluación del crecimiento en los niños, 2012)

Para la interpretación de los puntos graficados en las curvas de LONGITUD O TALLA PARA LA EDAD en niños y niñas menores de cinco años y de cinco a nueve años:

- a) La mediana (Desviación estándar cero) aparece representado por una línea más gruesa. El área sombreada entre las líneas que representan +2 DE y -2 DE corresponde a rango normal, donde se deberían ubicar la mayor parte de los niños y niñas.
- b) Si el punto graficado se ubica por encima de la línea d +2DE, los niños o niñas presentan talla alta para su edad pero en la gran mayoría de casos no reviste enfermedad ni peligro.

c) Si el punto graficado se ubica encima de la línea +3DE, los niños y niñas deben ser catalogados con talla muy alta para la edad. En raras ocasiones evidencia un problema, a menos que sea un caso extremo que indique la presencia

d) Si el punto graficado se ubica debajo de -2DE, se trata de un niño o niña con baja talla o retardo en talla para edad. Si el punto está debajo de -3DE, se trata de niños niñan con baja talla severa. Tome en cuenta que con baja talla o baja talla severa, hay mayor riesgo de desarrollar sobrepeso por lo que, se debe analizar conjuntamente los indicadores de IMC/E y P/E

e) Si el punto graficado se ubica exactamente **en las líneas** de +3DE y -2DE, la interpretación debe realizarse como la condición menos severa; es decir, si está exactamente en la línea +3DE, se identificará como un niño o niña en riesgo de talla muy alta y NO como uno que ya tiene talla muy alta. En el caso de que se ubique exactamente en la línea -2DE, se identificar como un niño o niña en riesgo de baja talla y NO como que ya tiene baja talla.

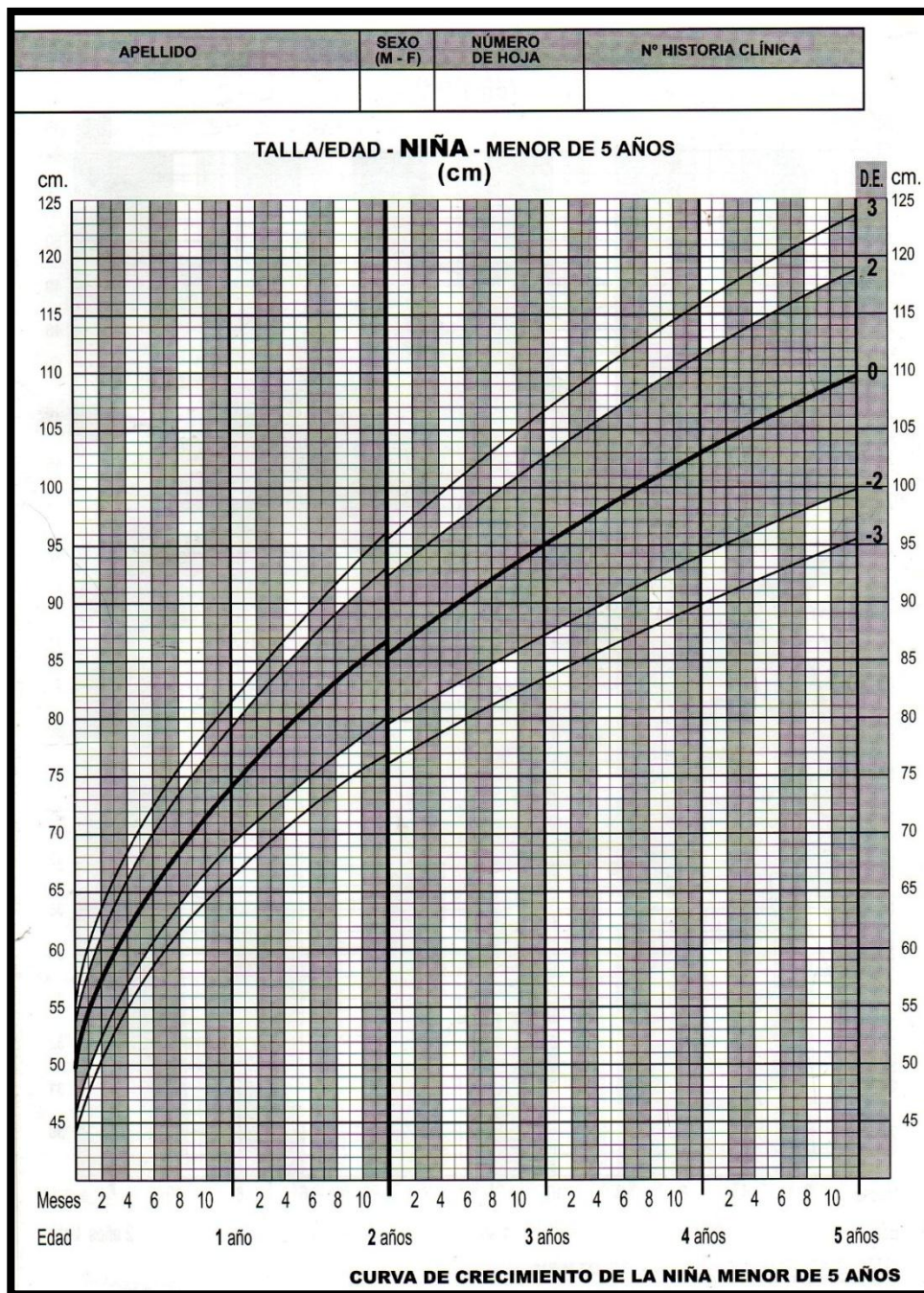
f) Si tenemos una línea con la tendencia de crecimiento de T/E, se debe tener en cuenta los siguientes criterios:

— Si la línea es descendente, tiende a alejarse de la mediana y se acerca a la línea -2DE, se trata de un niño o niña con riesgo de baja talla para su edad.

— Si la línea se extiende en sentido horizontal y cruza alguna de las líneas de la gráfica, significa que el niño o niña no está ganando talla entre las visitas de control de crecimiento hay necesidad de investigar las causas de este comportamiento para proponer intervenciones correctivas. (UNICEF, Evaluación del crecimiento de niños y niñas, 2012).

A continuación, se presenta el cuadro que muestra la curva de crecimiento peso/edad utilizada por el Ministerio de Salud Pública.

CUADRO N° 2: CURVA DE CRECIMIENTO TALLA/EDAD



Fuente: Patrones de crecimiento infantil de la OMS (2007)
http://www.who.int/childgrowth/standards/height_for_age/es/

Diseñado por: Glenda Jackeline León Obregón.

4.4 PROBLEMAS DE CRECIMIENTO

4.4.1 Peso bajo para la edad.

El Peso para la Edad, refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica.

Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo. (UNICEF, Evaluación del crecimiento en los niños, 2012)

Se considera bajo peso cuando este es menor o igual a $z-2$ y mayor a $z-3$.

CUADRO N.º 3: INTERPRETACIÓN PERCENTILAR EN RELACIÓN A LA PUNTACION Z

Puntaciones Z (DE)	TALLA/EDAD	PESO/EDAD	IMC
Arriba de 3	Bien alto	Peso elevado	Obeso
Arriba de 2	Normal	Normal	Sobrepeso
Arriba de 1			Posible riesgo de sobrepeso
o Mediana			Normal
Bajo de -1	Baja Talla	Bajo peso	Emaciado/flaco
Bajo de -2			
Bajo de -3	Baja talla severa	Bajo peso severo	Severamente emaciado

Fuente: Patrones de crecimiento infantil de la OMS (2007)

<http://www.who.int/childgrowth/standards/>

Diseñado por: Glenda Jackeline León Obregón.

4.4.2 Talla baja para la edad.

La Talla para la Edad, refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. (UNICEF, Evaluación del crecimiento en los niños, 2012)

Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo. Se considera talla baja a una talla menor de 2 desviaciones estándar de la media de la población de referencia para igual edad y sexo.

Según el MSP del Ecuador nos dice que la talla mínima en un niño de 2 años es de 80 cm. (CRECIENDO SANO MSP, 2015)

4.4.3 Sobrepeso.

Se lo llama sobrepeso cuando el índice de masa corporal es mayor o igual a Z2 y menor a Z3 según la edad y sexo. (DOWSTEN, 2013)

Diversos factores influyen en el estado nutricional del niño entre ellos los hábitos alimentarios y la actividad física, no obstante pocos son los estudios que relacionan estas variables en niños de edad preescolar.

El sobrepeso y la Obesidad constituyen un problema grave de salud pública en pediatría, que se asocia a un alto riesgo de complicaciones en la infancia y a un aumento de la morbilidad y mortalidad a lo largo de toda la vida adulta. (NELSON, 2013)

4.5 TÉCNICAS DE CONSEJERÍA SOBRE EL CRECIMIENTO

4.5.1 Consejería acerca del niño y niña que está creciendo bien.

Cuando un niño o niña está creciendo bien se debe felicitar a los padres. Luego, según la edad y el momento probable de la próxima visita, es necesario revisar las recomendaciones de alimentación para los grupos de edad. En el caso de que el niño o niña para la próxima cita ingrese a otro grupo de edad se requiere explicar las recomendaciones para los dos grupos. Cuando se brinda consejería sobre alimentación es preciso dedicar el tiempo necesario para cada recomendación. (CRECIENDO SANO MSP, 2015)

Se debe sugerir alimentos locales nutritivos de acuerdo con la edad (quinua, papas, zanahoria, entre otros), así como la forma de prepararlos. En las unidades de salud donde se realicen talleres de preparación de alimentos nutritivos, se debe motivar a los padres para que acudan. También se debe aclarar las dudas o inquietudes y escuchar a los padres. Finalmente, para asegurarse que los padres han comprendido las recomendaciones y la posibilidad de ponerlas en práctica, se debe realizar preguntas de verificación, formulando preguntas abiertas. (ECUADOR, 2011)

CUADRO N° 4: CONSEJERÍA SOBRE EL CRECIMIENTO

¿Qué alimentos le dará a su hijo o hija?	
PREGUNTAS DE VERIFICACIÓN	¿Cada cuánto tiempo se los dará?
	¿Cómo piensa prepararlos?
	¿Cuándo piensa comenzar a dárselos?

Fuente: Manual de consejería nutricional para el crecimiento y alimentación de niños y niñas menores de cinco años. MSP (2015)

Diseñado por: Glenda Jackeline León Obregón.

4.5.2 Consejería acerca del niño y niña con problemas de desnutrición: bajo peso para la edad (p/e) o baja talla para la edad (t/e).

La desnutrición se manifiesta como un retardo del crecimiento (baja T/E) y peso inferior al normal (bajo P/E).

A menudo, es un factor que contribuye a la aparición de enfermedades (infecciones) y se asocia con muchas causas de muerte en niños menores de cinco años según estudios de la OPS en 2002. (ECUADOR, 2011)

Varios estudios concluyen que la desnutrición es una de las causas importantes de la morbimortalidad infantil y de la niñez en la edad preescolar. Esta deficiencia también afecta al desempeño escolar a causa del déficit que generan las enfermedades asociadas y debido a las limitaciones de la capacidad de aprendizaje vinculadas con un menor desarrollo cognitivo, lo que produce una baja productividad. (CRECIENDO SANO MSP, 2015)

CUADRO N° 5: ALTERACIONES DE CRECIMIENTO

	PUNTACIÓN Z	EDAD
EMACIADO	Por debajo de -2 DE en IMC	Menores de 5 años
CON DELGADEZ	Por debajo de -2 DE en IMC	5 a 9 años
CON BAJO PESO	Por debajo de -2 DE en P/E	Menores de 5 años
CON BAJA TALLA	Por debajo de -2 DE en T/E	Menores de 5 años
CURVA QUE MUESTRA UNA TENDENCIA DE RIESGO	línea plana o descendente en P/E o plana en T/E	Menores de 5 años

Fuente: Manual de consejería nutricional para el crecimiento y alimentación de niños y niñas menores de cinco años. MSP (2015)

Diseñado por: Glenda Jackeline León Obregón.

Si un niño o niña presenta un problema de bajo P/E o baja T/E o una tendencia de crecimiento que indique riesgo, es importante investigar las causas del problema antes de brindar la consejería, especialmente si el niño o niña se encuentra:

Investigar las causas de desnutrición teniendo en cuenta lo siguiente:

- ✓ Realizar preguntas relevantes a los padres con el fin de obtener información completa a partir de la edad del niño o niña.
- ✓ Escuchar detenidamente los relatos y detectar los posibles problemas que este originando este desorden,

- ✓ Incentivar a los padres cuando ellos estén realizando una práctica adecuada.
- ✓ Identificar y organizar las posibles causas que estén originando el desorden en orden de importancia. (CRECIENDO SANO MSP, 2015)

Pasos a seguir:

1. Verificar si el niño o niña se encuentra enfermo en este momento.
2. Si no se encuentra enfermo, iniciar con la investigación de las causas de desnutrición.
3. Preguntar acerca de cambios recientes en la alimentación y/o en la lactancia materna.
4. Realizar preguntas específicas acerca de la alimentación de acuerdo con la edad del niño o niña.
5. Preguntar acerca de enfermedades recurrentes.
6. Evaluar posibles causas subyacentes sociales y del entorno.
7. Identificar las causas conjuntamente con los padres o cuidadores.
8. Brindar consejería.

4.5.3 Consejería relacionada con las causas del niño y niña con sobrepeso.

El sobrepeso trae consecuencias graves a la salud, como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, enfermedades del aparato locomotor (artrosis), ciertos tipos de cáncer y problemas psicológicos y sociales. Desde el año 1986 hasta el 2012. El sobrepeso en el Ecuador creció en un 104%. Según datos de la Ensanut Ecu 2011-2013,3 de cada 10 niños y niñas en Ecuador en etapa escolar sufre sobrepeso y obesidad lo que se cataloga como

“Epidemia”. En el Ecuador, los bebés ya ingieren alimentos distintos a la leche materna desde el primer mes de nacidos, lo que, según la OMS, constituye un gran problema de salud en todo el mundo. La recomendación es que la lactancia materna exclusiva dure 6 meses (Mosquera, 2012).

Si uno de los padres presenta obesidad, el niño o niña tiene un 40% de probabilidad de sobrepeso; si lo padecen ambos padres la probabilidad aumenta a 70%. (CRECIENDO SANO MSP, 2015)

Al igual que con los problemas de desnutrición, es importante investigar las causas del sobrepeso antes de brindar consejería a los padres, especialmente en los siguientes casos. (ECUADOR, 2011).

CUADRO N° 6: SOBREPESO

	PUNTACIÓN Z	EDAD
SOBREPESO	Por encima de +2DE de P/E	Menores de 5 años
	Por encima de +1DE de IMC/E	5 a 9 años
POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO	Por encima de +1DE de IMC/E	Menores de 5 años
	Por encima de +2DE de P/E	5 a 9 años

Fuente: Manual de consejería nutricional para el crecimiento y alimentación de niños y niñas menores de cinco años. MSP (2015)

Diseñado por: Glenda Jackeline León Obregón.

Para investigar las causas de sobrepeso debemos tomar en cuenta lo siguiente:

- ✓ Realizar preguntas que nos ayuden a obtener información completa
- ✓ Dedicar el tiempo necesario para escuchar y conocer la realidad del niño o niña y su ambiente.
- ✓ Escuchar atentamente los relatos y las respuestas recibidas y detectar los problemas y dificultades a fin de recopilar toda la información pertinente.
- ✓ Preguntar acerca de la dieta y la frecuencia de alimentación del niño o niña, actividades durante el tiempo libre (tiempo destinado a ver televisión) y el nivel de actividad física.
- ✓ Aconsejar detenidamente con un lenguaje que sea comprensible para los padres.
- ✓ Sugerir los posibles cambios en la alimentación del niño o niña así como incluir ejemplos de los refrigerios que les pueden brindar y que alimentos son más beneficiosos. (ECUADOR, 2011)

Consejería relacionada con las causas de sobrepeso.

Cuando existan varias causas, es importante enfocarse en las principales que puedan ser modificadas e incluir la opinión que tengan los padres sobre estas posibles causas.

De igual manera la consejería debe enfocarse en la alimentación del niño o niña, en lugar de enfocarse en la de los padres; sin embargo, hay que tomar en cuenta que los padres pueden necesitar modificar sus hábitos a fin de abordar las causas del sobrepeso del niño o niña. (CRECIENDO SANO MSP, 2015)

Metas para el mejoramiento del crecimiento de un niño y niña con sobrepeso.

Los resultados deben ser revisados en las futuras citas: se motiva y elogia a los padres en lo que estén haciendo bien y, si es posible, se establecen acciones adicionales. No se recomienda que un niño o niña con sobrepeso baje de peso. En lugar de esto, se sugiere disminuir la velocidad de ganancia de peso mientras crece en talla, hasta que alcance un IMC/E normal. (ECUADOR, 2011)

4.5.4 Consejería acerca del niño y niña con desnutrición severa.

Siempre que se debate algún problema, es importante mantener una conversación positiva. Los niños o niñas con algunos de los siguientes signos de desnutrición severa deben ser referidos urgentemente a una atención especializada. (ECUADOR, 2011)

Igualmente, si un niño o niña desnutrido presenta una enfermedad en ese momento, como diarrea, o un problema crónico de salud que puede estar contribuyendo a su condición, se debe buscar la manera de tratar la dolencia o, en el caso de que no sea posible, referirlo para un tratamiento apropiado.

CUADRO N° 7: DESNUTRICIÓN SEVERA

SEVERAMENTE EMACIADO	Debajo de -3DE en IMC/EDAD en menores de 5 años
DELGADEZ SEVERA	Debajo de -3DE en IMC/EDAD en niños y niñas de 5 a 9 años
MICROCEFALIA	Debajo de -2DE y -3DE en PC/E en menores de 5 años
MARASMO	Desnutrición no edematosa, por pérdida de masa muscular y grasa tiene apariencia de piel y huesos, signo de pantalón
KWASHIORKOR	Desnutrición edematosa, se encuentra retraído, irritable y se niega a comer. Edema generalizado, cara redonda y la piel tiene manchas simétricas decoloradas.

Fuente: Manual de consejería nutricional para el crecimiento y alimentación de niños y niñas menores de cinco años. MSP (2015)

Diseñado por: Glenda Jackeline León Obregón.

✓ Si el niño o niña padece de VIH/SIDA, se debe remitir a la madre, padre o representante para consejería y exámenes respectivos.

✓ Siempre que se remita a un niño o niña a otro nivel de atención, se debe explicar a los padres o cuidadores las razones de la referencia y enfatizar en su importancia. (ECUADOR, 2011)

4.5.5 Consejería acerca del niño y niña con obesidad.

La obesidad infantil es uno de los factores de riesgo vinculados con el aumento de enfermedades cardiovasculares en la edad adulta, junto con hipertensión, sedentarismo, tabaquismo e hipercolesterolemia.

En el caso de niños o niñas con obesidad se los debe referir a una atención terciaria para control médico y un manejo especializado. De la misma manera el recalcar a los padres la importancia de una atención especializada puede hacer la diferencia para un tratamiento exitoso. (ECUADOR, 2011)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

- 5.1. Tipo de Estudio:** observacional, descriptivo y prospectivo, en la escuela fiscal mixta, Lauro Damerval Ayora N°1.
- 5.2. Área de Estudio**
- 5.2.1. Ubicación:** escuela fiscal mixta, Lauro Damerval Ayora N°1 de la parroquia San Sebastián del cantón Loja, zona urbana.
- 5.2.2. Tiempo:** Febrero- Julio de 2016
- 5.3. Universo:** 743 niños/as, matriculados en la escuela.
- 5.4. Muestra:** 92 niños/as de 3 a 5 años de edad que asistieron normalmente al centro educativo ya citado, durante el lapso en que se realizó el trabajo de investigación.
- 5.5. Criterios de inclusión:** niños sanos cuyos padres firmaron el consentimiento informado.
- 5.6. Criterios de exclusión:** niños con antecedente de prematuridad, bajo peso al nacer, así como escolares con patologías de crecimiento ya diagnosticadas, además cuyos representantes no firmaron el consentimiento informado, para obtener la información se realizó una reunión con la directora del plantel y representantes de los niños/as los mismos que fueron informados del objetivo del proyecto indicando que no existía riesgo alguno para sus representados.

5.7. Método y Técnicas

Se envió un oficio dirigido a la Ing. Nela Esparza; directora de la escuela Lauro Damerval Ayora N°1 con la finalidad de solicitar autorización para efectuar el trabajo de campo. Anexo 1.

Inmediatamente se socializaron con los representantes, los objetivos de la investigación, la necesidad de su colaboración para la participación de sus representados lográndose así firmen el consentimiento informado (febrero 2016). (Anexo 2). Así mismo se obtuvieron los datos antropométricos peso y talla en la muestra. El peso se tomó garantizando que la balanza esté calibrada, encerada y colocada sobre una superficie lisa, inmediatamente la persona subió al centro de la balanza despojada de sus prendas de vestir. Esperamos unos segundos hasta que los números que aparecen en la pantalla estén fijos y no cambien. Durante el período de estabilización de los números, evitamos tocar la balanza y nos colocamos frente a la pantalla y observamos en su totalidad para leer los números en forma correcta, para culminar se leyó el peso en voz alta y se lo registró, en la hoja de recolección de datos diseñada para el efecto (Anexo 4).

Para obtener la talla, el instrumento fue el tallímetro contra una superficie dura y absolutamente lisa de acuerdo a las exigencias. Se ubicó los pies descalzos del niño juntos, en el centro y contra la parte posterior del tallímetro; las plantas de los pies tocaron la base del mismo.

Colocamos nuestra mano derecha justo encima de los tobillos del niño, sobre las espinillas, y la mano izquierda sobre las rodillas, empujándolas contra el tallímetro, asegurándonos de que las piernas estén rectas y que los talones y pantorrillas pegados al tallímetro. Seguidamente pedimos al niño que mire directamente hacia nosotros y con nuestra mano derecha bajamos el tope móvil superior del tallímetro hasta apoyarlo con su cabeza.

Cuando la posición del niño fue correcta, se dictó la medida en voz alta y se escribió en el Anexo 4.

Es meritorio señalar que, en quienes no fue posible despojarlos completamente de su vestimenta se tomaron peso y talla descontando el valor de la ropa al momento de registrarlos, considerando el margen de error permitido.

Los resultados de antropometría se fueron comparando periódicamente, durante los 6 meses de estudio en las gráficas de crecimiento vigentes de la Organización Mundial de la Salud y Ministerio de Salud Pública. (Anexo 4). Posteriormente se tabularon recurriendo al programa Microsoft Office Excel y Microsoft Office Word, que permitió presentar los resultados en tablas.

Finalmente, con ello se elaboraron análisis, conclusiones y recomendaciones respectivas.

6. RESULTADOS

TABLA N° 1. EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE ACUERDO AL PESO Y TALLA, EN VARONES DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA LAURO DAMERVAL AYORA N° 1

RANGO PUNTUACIÓN Z	PESO		TALLA	
	(f)	%	(f)	%
Normal	40	95,2	40	95,2
Elevado para su edad		0,0		0,0
Bajo para su edad	1	2,4	2	4,8
En riesgo elevado para su edad		0,0		0,0
En riesgo bajo para su edad	1	2,4		0,0
TOTAL	42	100	42	100

Fuente: Directa

Elaborado por: Glenda Jackeline León Obregón.

El 95,2 % de los niños evaluados, mostraron rangos de peso y talla adecuados para su edad y género.

**TABLA N° 2. EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE ACUERDO AL PESO
Y TALLA EN MUJERES DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA LAURO
DAMERVAL AYORA N°1**

RANGO PUNTUACIÓN Z	PESO		TALLA	
	(f)	%	(f)	%
Normal	37	92,5	38	95,0
Elevado para su edad		0,0		0,0
Bajo para su edad	2	5,0	2	5,0
En riesgo elevado para su edad +		0,0		0,0
En riesgo bajo para su edad	1	2,5		0,0
TOTAL	40	100	40	100

Fuente: Directa

Elaborado por: Glenda Jackeline León Obregón.

El 92.5% de niñas presentaron peso normal y un 95% una talla adecuada para su edad.

**TABLA N° 3. RELACIÓN DE PESO /EDAD DE ACUERDO AL GÉNERO DE
LA ESCUELA LAURO DAMERVAL AYORA N°1**

PESO				
RANGO PUNTUACIÓN Z	NIÑOS		NIÑAS	
	(f)	%	(f)	%
Normal	40	95,2	37	92,5
Peso elevado para su edad		0,0		0,0
Peso bajo para su edad	1	2,4	2	5,0
En riesgo de peso elevado		0,0		0,0
En riesgo de peso bajo	1	2,4	1	2,5
TOTAL	42	100,0	40	100,0

Fuente: Directa

Elaborado por: Glenda Jackeline León Obregón.

Se observó un porcentaje mayoritario 95.2 % en los niños , con peso adecuado para su edad y género, en relación al 92,5% de las niñas .

**TABLA N° 4. RELACIÓN DE PESO /EDAD DE ACUERDO AL GÉNERO DE
LA ESCUELA LAURO DAMERVAL AYORA N°1**

TALLA				
RANGO PUNTUACIÓN Z	NIÑOS		NIÑAS	
	(f)	%	(f)	%
Normal	40	95,2	38	95,0
Talla elevada para su edad		0,0		0,0
Talla baja para su edad	2	4,8	2	5,0
En riesgo de talla elevada		0,0		0,0
En riesgo de talla baja		0,0		0,0
TOTAL	42	100	40	100

Fuente: Directa

Elaborado por: Glenda Jackeline León Obregón.

El 95. % de niños/as presentan talla normal para su edad y solamente un 4.8% de varones talla baja para la edad y un 5% de mujeres cursan por la misma situación.

7. DISCUSIÓN

En esta investigación se determinó que en la población estudiada el 95,2% de los niños presentaron rango normal de peso, el 4,8% mostró riesgo y peso bajo para la edad, no se encontró peso elevado o riesgo de peso elevado.

En cuanto a la talla el 92,4% demostró un rango normal de talla, el 7,5 % talla baja para la edad, sin hallazgos de talla elevado o riesgo de talla elevada ni riesgo de talla baja.

Estos datos se relacionan con la investigación realizada en la Universidad Técnica de Ambato en el subcentro de salud de Chibuleo de la provincia de Tungurahua, durante el período diciembre- marzo 2013, en el cual al valorar el estado nutricional de los niños (as) menores de 5 años de edad atendidos en el subcentro y en base a los índices de Peso/Edad y Peso/Talla, se observa que el 55.7% de niños demostraron un estado nutricional normal. (Solís, 2014)

En esta investigación; las niñas señalan un 92.5% de rango normal de peso, el 5% peso bajo para la edad y un caso riesgo de peso bajo para la edad sin hallazgos de peso elevado o riesgo de peso elevado.

La investigación realizada en la Universidad de Cuenca a 193 niños del CIBV “Los Pitufos” de la parroquia el Valle del cantón Cuenca en el 2014 y de acuerdo a las curvas de crecimiento utilizadas por el MSP rescató que el 92,7 % de la muestra están dentro de parámetros normales y el 7,3% corresponden a bajo peso. En cuanto a talla la mayoría (79,3 %) manifiestan rangos de normalidad y el 20,7 % talla baja, resultados que concuerdan con la investigación. (BUSTAMANTE N. , 2014)

Según datos de la encuesta nacional de salud y nutrición ENSANUT-ECU la prevalencia del retardo de talla ha disminuido de manera más acelerada entre 2004 y 2012, cuando la baja talla pasa del 33.5% al 25.3% (8.2 puntos en 8 años) que entre el periodo previo 1986-2004, cuando pasa de 40.2% al 33.5% (6.7 puntos en 18 años) (ENSANUT, 2013).

Según datos del INEC en el año 2010. Ecuador está constituido por 15'483.499 habitantes, para la población infantil corresponde 1'691.400 de ellos el 22% presentan problemas nutricionales y esto se ha relacionado con la alteración en el crecimiento del niño.

En el Ecuador tenemos que el retardo en el crecimiento es del 23.2%, lo que indica que, por cada 100 niños menores de cinco años, existen 23 niños que están sufriendo condiciones adversas en su crecimiento, condiciones que generalmente están asociadas a una situación precaria social y económica (B.FreirE., 2014). En nuestra investigación de manera observacional y prospectiva, se determina que la situación genética y social influye de manera mínima, para el desarrollo de alteraciones de crecimiento, siendo la económica la base principal para no llevar un buen desarrollo.

En nuestro país el inadecuado desarrollo del crecimiento en el área rural es del 30.7% y en el área urbana es el 17.0%. En las regiones de nuestro país se ha encontrado una relación entre alteración del crecimiento y desnutrición, teniendo los siguientes porcentajes; en la Sierra el 32. %, en la región Costa un 15.7%, en la Amazonia un 22.7, mientras que la Insular presenta un 5.8%. (B.FreirE., 2014)

En términos provinciales se aprecia que Chimborazo (40.3%), Cotopaxi (34.2%), Bolívar (31.7%), Imbabura (29.9%), Loja (28.7%) y Carchi (20.2%) tienen tasas de alteración

del crecimiento llevando a una desnutrición crónica superiores al promedio nacional. Además, la prevalencia de desnutrición crónica por género es mayor entre niños que entre niñas (24% versus 22,1%).

Por lo que, la evaluación del crecimiento tiene un gran interés, tanto del punto de vista clínico como epidemiológico. Su aplicación fundamental consiste en la identificación de grupos con alteraciones del crecimiento, mismos que en nuestra investigación fueron encontrados en un porcentaje mínimo del 2.4% de varones con peso y riesgo de peso bajo para su edad y un 4.8% con talla baja para su edad. Las niñas superan estos valores con un 5% de peso bajo y un 2.5% en riesgo de peso bajo lo que si guardan relación en dos casos al igual que varones con talla baja para su edad.

En conclusión podemos decir que de acuerdo a los estudios realizados en nuestro país y en la actualidad en la escuela fiscal mixta Lauro Damerval ayora en Febrero Julio 2016, las alteraciones de crecimiento siguen siendo un problema de salud pública , esto podría deberse al déficit o desequilibrio de la dieta, falta de conocimiento de los padres acerca de los signos de alarma, cuando llevar al niño al galeno y así interrumpir cualquier alteración que se esté presentando.

8. CONCLUSIONES

- Una vez concluido el presente estudio, se determinó que la mayoría de niños y niñas, mostraron rangos de peso y talla adecuados para su edad.
- De acuerdo a indicadores de crecimiento; peso/edad, talla/edad en relación al género se concluye que : los niños presentan mayoritariamente un peso y talla adecuado para su edad dejando en segundo lugar a las niñas
- Según las líneas de puntuación Z se determinó: que la mayoría de niños y niñas presentan un peso y talla adecuado para su edad.
- Los resultados de la investigación fueron entregados a las autoridades de la unidad educativa y socializados con los representantes.

9. RECOMENDACIONES

1. El Ministerio de Salud Pública debería continuar con los controles escolares, priorizando la atención a los niños con patología de crecimiento.
2. Se recomienda a los maestros tener un control mensual de peso y talla de los niños/as e informar si se presenta alguna alteración.
3. Las autoridades de la escuela deben coordinar el control escolar de manera periódica con la universidad y organismos de salud competente, priorizando a los niños/as con alteraciones del crecimiento.
4. los padres de familia son eje fundamental dentro del proceso de crecimiento de sus hijos, por eso es necesario que a través de talleres o charlas de información participen en los controles escolares

10. BIBLIOGRAFÍA

- Abhilasha, G., & Prinyanka, G. (2013). Bacterial Vaginosis in Pregnancy and the effect of pregnancy outcome: A study form a Western UP city . India.
- Asociacion Americana de Pediatria. (16 de 05 de 2014). *Asociacion Americana de Pediatria*.
Obtenido de En Familia: <http://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/crecimiento-ninos-en-primeros-anos-vida>
- B.FreirE, W., Ramírez-Luzuriaga, M. J., & Belmont, P. (2014). *Encuesta Nacional de Salud Y Nutrición*. Quito-Ecuador: El Telégrafo.
- Berek, J. (2013). *Ginecología, Anatomía y Embriología del Aparato Reproductos Femenino*.
- Brooks, G., Carroll, K., Butel, J., S, M., & Mietzner, T. (2010). *Microbiología Médica* (25° ed.).
- BUSTAMANTE, N. (SEPTIEMBRE de 2014). *UNIVERSIDAD DE CUENCA, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20573/1/TESIS.pdf>
- BUSTAMANTE, P. Z. (Septiembre de 2014). *UNIVERSIDAD DE CUENCA;FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20573/1/TESIS.pdf>
- Cancelo, M. d., & Beltrán, D. (2012). Diagnóstico y tratamiento de las infecciones Vulvovaginales. *Protocolo Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia* , 2.
- Cattani, A. (Junio de 2012). *CARACTERISTICAS DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO FISICO*. Obtenido de <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/crecdess.html>
- CENETEC. (2014). *"Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Vaginitis infecciosa en mujeres en edad reproductiva en el primer nivel de atención"*. Obtenido de

http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/081_GPC_Vaginitisinfec1NA/Vaginitis_RR_CENETEC.pdf

Cohen, C., & Duerr, A. (2015). *Bacterial Vaginosis and HIV seroprevalence among female commercial sex workers in Chang Mai- Thailand*. Chang Mai.

CRECIENDO SANO MSP. (Julio de 2015). *Guías Educativas*. Obtenido de Creciendo Sano.

CUENCA, U. D. (2015). ESTADO NUTRICONAL DE LOS NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR . *TESIS* , 29 - 31.

Donders, G. (2010). Diagnosis and Management of bacterial vaginosis and other types of abnormal vaginal bacteria flora. *Obstet Gynecol Surv*.

DOWSTEN, S. (Septiembre de 2013). *Kids Health*. Obtenido de El crecimiento de su hijo : www.kidshealth.org/es/parents/childs-growth-esp.html.

ECUADOR, M. D. (Julio de 2011). *Guías Educativas*. Obtenido de Manual de Consejería nutricional para el crecimiento y alimentación de niños y niñas menores de cinco años.

ENSANUT. (2013). *ENCUESTA NACIONAL DE SALUD Y NUTRICIÓN*. Obtenido de UNICEF: <https://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013.pdf>

Evans, A., Scally, A., Wellard, S., & Wilson, J. (2007). Prevalence of bacterial vaginosis in lesbians and heterosexual women in a community setting. *Sex Trans Infect*.

Fethers, K., & Farley, C. (2008). *Sexual Risk Factors and Bacterial Vaginosis*. Obtenido de <http://cid.oxfordjournals.org/content/47/11/1426.full>

Forsum, U., & Hallén, A. (2013). *Bacterial Vaginosis a laboratory and clinical diagnosis enigma* .

Gonzales A, M. V. (2004). *Factores de Riesgo Asociados a Vaginosis Bacteriana*. Distrito Federal de Mexico.

Gonzales, A., Mota, R., Ortiz, C., & Ponce, R. (2004). Factores de riesgo asociados a Vaginosis Bacteriana.

- Guerrero, G. (Abril de 2014). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7475/1/Guerrero%20Sol%C3%ADs%20Gabriela%20Elizabeth.pdf>
- Harrison T.R, R. W. (2012). Vasculopatía Hipertensiva. En H. T.R, *Principios de Medicina Interna* (págs. 2042 - 2047). Mexico D.F: Mc Graw Hill.
- Holzman, C., Leventhal, J., & Jones, N. (2001). Factors linked to Bacterial Vaginosis in Nonpregnant Women. *American Journal of Public Health*.
- INE-GUATEMALA. (2010). *Crecimiento del niño*. Obtenido de http://www.who.int/childgrowth/standards/height_for_age/es/
- INEI. (Enero de 2012). *MANUAL DE ANTROPOMETRIA*. Obtenido de http://www.minsa.gob.pe/portalweb/02estadistica/encuestas_INEI/Bddatos/Documentos%20Metodologicos/Manuales/MANUAL%20DE%20LA%20ANTOPOMETRISTA%202012.pdf
- Joeseof, M., & Karundeng, A. (2001). *High rate of bacterial vaginosis among women with intrauterine divices in Manado Indonesia*. Manado.
- Jones, F., Miller, G., & Meza, R. (2007). Prevalence of bacterial vaginosis among young women in low-income populations of coastal Peru. *Int J STDAIDS*.
- Kalinka, J., & W, H. (2002). *Socioeconomic and environmental risk factors of bacterial vaginosis in early pregnancy* .
- Lairus. (26 de Noviembre de 2014). *Crecimiento Humano*. Obtenido de Modelo Biológico: <http://crechumano.blogspot.com/2014/11/modelo-biologico.html>
- Longo, L., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Jameson, L., & Loscalzo, J. (2012). *Harrison Principios de Medicina Interna*. Mc Graw Hill.

- LOPEZ, C. (15 de 04 de 2011). *FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO*. Obtenido de <http://cervanteslopezd.blogspot.com/2011/04/factores-que-intervienen-en-el.html>
- LÓPEZ, C. (6 de 04 de 2011). *FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO*. Obtenido de <https://prezi.com/ia7chrxdhntn/facores-que-intervienen-en-el-desarrollo-y-crecimiento/>
- Lopez, J. T. (2012). *CRECIMIENTO Y DESARROLLO*. Obtenido de <http://www.galeno.sld.cu/crecedes/articulos/concepto.html>
- Macas, S., Nacipucha, A., & Solarte, T. (2012). *Prevalencia de Vaginitis y Vaginosis Factores de Riesgo e intervencion educativa en mujeres de 18 50 aniosque acuden a consulta en el Hospital Vicente Corral Moscoso*. Cuenca.
- Mengistie, Z., & Y, W. (2014). Prevalence of Bacterial Vaginosis among pregnancy women attending antenal care .
- MILIAN, L. (MAYO de 2014). *Serie salud, trabajo y ambiente 18*. Obtenido de [MANUAL DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS: http://www.repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/8632/MANUAL%20ANTROPOMETRIA.pdf?sequence=1](http://www.repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/8632/MANUAL%20ANTROPOMETRIA.pdf?sequence=1)
- Ministerio de Salud Publica. (2013). *Primeras causas de morbilidad en la provincia de Loja*. Loja.
- Ministerio de Salud Pública. (2013). *Primeras Causas de Morbilidad Nacional*.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2014). *Prevención, Diagnóstico y tratamiento de las Infecciones Vaginales* . Ecuador.
- MINSA. (2005). <http://www.minsa.gob.pe/?op=5>.

- Moreira, R., Cunha, M., Borgues, B., Weyll, R., Teixeira, T., Silva, F., & Rios, F. (22 de Octubre de 2012). Prevalence and Risk Factors for Bacterial Vaginosis and other Vulvovaginitis in a population of sexually Active Adolescents from Salvador, Bahia, Brazil. Brasil.
- Morris, M., & Rogers, P. (2001). *Is Bacterial Vaginosis a sexually trasmitted infection.*
- Mosquera, R. (2012). *Obesidad Infantil en el Ecuador.* Obtenido de <http://radiohcjb.org/obesidad-infantil-en-el-ecuador/>
- MSP. (2011). *PROTOCOLO DE ATENCIÓN Y MANUAL DE CONSEJERIA PARA EL CRECIMIENTO DEL NIÑO Y LA NIÑA.* Obtenido de http://www.opsecu.org/manuales_nutricion/CRECIMIENTO%20DEL%20NI%C3%91O%20Y%20NI%C3%91A/ART.%20PROTOCOLO%20EN%20CRECIMIENTO.pdf
- MSP. (2012). Obtenido de *MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ANTROPOMETRÍA Y DETERMINACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL:* http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/MANUAL_PROCEDIMIENTOS_ANTROPOMETRIA.pdf
- Nakano, F., De Barros, R., & Esteves, S. (2015). *Insights into the role of cervical mucus and vaginal pH in unexplained infertility.*
- NELSON. (2013). *Tratado de Pediatría - Sobrepeso y obesidad.* Argentina: ELSEVIER.
- Nyirsjesy, P. (2014). *Manejo de Vaginitis Persistentes.* Series de Especialidades clínicas.
- OMS. (2008). *Patrones del crecimiento infantil.* Obtenido de <http://www.who.int/childgrowth/standards/es/>
- OMS-Organización Mundial de la Salud. (2016). *Organización Mundial de la Salud.* Recuperado el 2016 de enero de 05 , de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/features/qa/82/es/>

- Orbegoso, F. F. (2014). *INSTITUTO DE INVESTIGACION SOBRE CRECIMIENTO Y DESARROLLO*. Obtenido de www.aepap.org/pdf/f_orbegozo_04.pdf
- Parrondo, P., Perez Medina, T., & Álvarez Heros, J. (2009). *Anatomía del Aparato Genital Femenino*. Madrid: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.
- Pedraza, Á., Mota, R., & C, O. (2003). *Factores de riesgo asociados a vaginosis bacteriana*. Distrito Federal .
- Piguave, J. (2013). Prevalencia y factores de Riesgo de candidiasis y vaginosis bacteriana en mujeres atendidas en el Centro de Salud Urbano Area de salud N°2 . Guayaquil, Ecuador .
- Pinheiro, P. (Diciembre de 2015). *Vaginosis Bacteriana Gardnerella Vaginalis*. Obtenido de <http://www.mdsauade.com/es/2015/12/vaginosis-bacteriana.html>
- Pradenas, M. (2012). *Infecciones Cervico-Vaginales y Embarazo*. Clínica Las Condes, Unidad de Medicina Materno-Fetal.
- Priestley, J., & Jones, B. (2000). *Sexually trasmitted infections*. Obtenido de <http://sti.bmj.com/content/73/1/23.short>
- Puentes, E., Enríquez, B., & López, P. (2009). *Comportamiento del flujo vaginal en el consultorio 16, Policlínico Párraga*. La Habana.
- Salud, C. C. (09 de 12 de 2013). *CCM*. Obtenido de <http://salud.ccm.net/faq/17780-estatura-definicion>
- Salud., O. M. (2008). Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento en el niño. *Consejería sobre crecimiento y Alimentación*, (págs. 1-67).
- Sánchez, J. A., Coyotecatl, L., & Gonzales, E. (2007). Diagnóstico Clínico, de laboratorio, y tratamiento de la vaginosis por Gardnerella Vaginalis . *Articulos de Revisión* , 382.
- Sánchez, J., Coyotecatl, L., Gonzáles, E., Gordillo, L., & Rivera, J. (2007). *Diagnostico Clínico, de laboratorio y tratamiento de Vaginosis por G. Vaginales*.

- Sánchez, X., & Guzmán, M. (2007). *PROTOCOLO DE ATENCIÓN Y MANUAL DE CONSEJERIA PARA EL CRECIMIENTNO DEL NIÑO/A*. Obtenido de http://www.opsecu.org/manuales_nutricion/CRECIMIENTO%20DEL%20NI%C3%91O%20Y%20NI%C3%91A/ART.%20PROTOCOLO%20EN%20CRECIMIENTO.pdf
- Schewebke, J., & Richey, C. (1999). *Correlations of behaviors with microbiological changes in vaginal flora*.
- Singh, O., Singh, A., Dhole, T., & Sumitra, N. (2015). Factor Associated to Bacterial Vaginosis in Non-Pregnant Women of North Indian Population. India.
- Sociedad Ecuatoriana de Medicina Familiar, S. (2011). *NUEVAS CURVAS DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) PARA LA EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE NIÑAS Y NIÑOS*. Obtenido de <http://www.saluddealtura.com/informacion-profesionales-salud/actualidad-medica/curvas-crecimiento-oms/>
- Solís, G. E. (Abril de 2014). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7475/1/Guerrero%20Sol%C3%ADs%20Gabriela%20Elizabeth.pdf>
- Steven, J., & Ledger, W. (2012). Complexities of the uniquely human vagina. *American Association for the Advancement of Science*.
- Tchoudomirova, K., Stanilova, M., & Garov, V. (1998). *Clinical manifestations and diagnosis of bacterial vaginosis in a clinic of sexually transmitted diseases*.
- Tejada, C., Martinez, F., Céspedes, D., & Acosta, C. (2011). *Norma Técnica de Salud para el control del Crecimiento y Desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años*. Obtenido de http://www.unicef.org/peru/spanish/NORMA_CRED.pdf
- The Center of Young Women's Health. (6 de Octubre de 2005). *The Center of Young Women's Health*. Obtenido de <http://youngwomenshealth.org/2005/10/06/infecciones-vaginales/>

Toapanta, F. (2013). *Prevalencia de vaginosis bacteriana y su relación con los factores de riesgo asociados: el inicio temprano de relaciones sexuales, y número de parejas sexuales, en mujeres en edad fértil de 15-49 años en el Subcentro de Salud San Pablo Del Lago*. Quito: Universidad Central del Ecuador.

Topanda, F. (2015). *Prevalencia de Vaginosis Bacteriana y su relación con los factores de riesgo asociados: El inicio temprano de relaciones sexuales y el número de parejas sexuales en mujeres en edad fértil*. Otavalo.

Trejos, R. (2012). Vaginosis Bacteriana. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*.

UNICEF. (Mayo de 2006). *INDICADORES DE NUTRICIÓN*. Obtenido de http://www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2006n4/index_lowbirthweight.html

UNICEF. (24 de 07 de 2012). *Evaluación del crecimiento de niños y niñas*. Obtenido de https://www.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf

UNICEF. (Julio de 2012). *Evaluación del crecimiento en los niños*.

UNICEF. (Julio de 2012). *Evaluación del crecimiento en los niños*.

UNICEF. (04 de 2012). *Terminología de Salud*. Obtenido de https://www.unicef.org/lac/Nutrition_Glossary_ES.pdf

11. ANEXOS

ANEXO N.º 1 SOLICITUD PARA EJECUTAR EL TRABAJO DE CAMPO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LÒJA
 ÀREA DE LA SALUD HUMANA
 COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro.0625CCM-ASH-UNL

PARA: **Dra. Nela Esparza**
 DIRECTORA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA LAURO DAMERVAL
 AYORA N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA

DE: Dra. Ruth Maldonado Rengel
 COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 26 de febrero 2016

ASUNTO: Solicitar autorización para desarrollo de trabajo de investigación

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que la **Srta. Glenda Jackeline León Obregón**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda ingresar a realizar el trabajo de campo, que consiste en tomar las medidas antropométricas (peso y talla) de los niños/as de 3 a 5 años; información que le servirá para la realización de la tesis "EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA LAURO DAMERVAL AYORA N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA, PERIODO FEBRERO A JULIO 2016", trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la **Dra. Natasha Samaniego Luna**, Catedrática de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,

Dra. Ruth Maldonado Rengel
 COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
 DEL ÀREA DE LA SALUD HUMANA - UNL
 C.c.- Archivo

Sip.

ANEXO N.º 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yode..... años de edad, representante legal del niño/a..... acepto voluntariamente que mi hijo/a participe en el presente estudio **“EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA LAURO DAMERVAL AYORA N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA. PERIODO FEBRERO A JULIO 2016”**, a cargo de la Srta. Glenda Jackeline León Obregón, alumna de la Carrera de Medicina del Área de la Salud Humana de la UNL y supervisado por la docente Dra. Natasha Samaniego, se me ha indicado que no hay riesgo alguno para mi representado y que no estoy obligado a dar autorización, consciente de esto y con el fin de apoyar el esfuerzo dentro de la formación del médico:

.....

Firma

Cl:

ANEXO N. ° 3 ANTROPOMETRÍA PESO Y TALLA



RECOLECCIÓN DE DATOS ESCUELA FISCAL MIXTA “MIGUEL RIOFRIO”

Responsable: Glenda Jackeline León Obregón

UBICACIÓN PERCENTILAR:	
Área sombreada comprendida entre las líneas que representan +2 DE y -2 DE entre +2 DE y -2 DE	Rango normal
El punto graficado se ubica encima de la línea +2DE	Talla o peso elevado para su edad
El punto graficado se ubica debajo de -2DE	Talla o peso bajo para su edad
El punto graficado se ubica exactamente en la línea +2DE	En riesgo de talla o peso elevado
El punto graficado se ubica exactamente en la línea -2DE	En riesgo de talla o peso bajo

NINAS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD AÑO/MES	FEBRERO		JULIO		DESCIACIÓN ESTÁNDAR	
			PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO/EDAD	TALLA/EDAD
1	ALVARADO ALVAREZ BIANKA YAMILETH	3-11	16,5	99,5	17,5	101,5	Rango normal	Rango normal
2	ALVAREZ SACA HELEN NAHOMY	4-6	15	101,5	16	103,5	En riesgo de peso bajo	Rango normal
3	AZANZA VIÑAN GISELLA PAULETT	4-5	16,5	99	17,5	99,5	Rango normal	Talla baja para su edad
4	CASTRO GONZAGA JOSSELYN NAOMIS	3-9	15,5	99,6	16	100	Peso bajo para su edad	Rango normal
5	CASTILLO CALVA JHOSELIN DOMENICA	4-6	17	94	18,5	96	Rango normal	Rango normal
6	CANGO GARRIDO PERLA SALOME	4-3	15	99	16,5	100,5	Rango normal	Rango normal
7	CORTEZ CHURO DOMENICA ANAHI	3-9	17,5	102	17,5	102,5	Rango normal	Rango normal
8	CHAGUAY CANGO KAROLYN PATRICIA	4-7	13	108	15	110	Rango normal	Rango normal
9	CUENCA RAMON PERLA SAMANTA	4-2	16	103	16,5	103,5	Rango normal	Talla baja para su edad
10	CUENCA JIMENEZ GABRIELA CAROLINA	4-7	14,5	102	15,5	102,5	Rango normal	Rango normal
11	CUENCA OGOÑA EMILY CRISTHEL	4-5	15	115	16,5	116	Rango normal	Rango normal
12	DURAZNO ACARO LESLY ARIANA	4-5	15	103	16	103,5	Rango normal	Rango normal
13	DUARTE ZHONDO LORENA ANABEL	4-5	19	110	20,5	111,5	Rango normal	Rango normal
14	ESCOBAR OBACO ISABEL ALEJANDRA	4-6	19	107	20,5	108,5	Rango normal	Rango normal
15	GALLARDO BORJA ARIANA MAGALI	4-4	19,5	108	19,5	108	Rango normal	Rango normal
16	GOMEZ GUAMAN MAILY BARBARA	4-7	16	103	16	103,5	Rango normal	Rango normal
17	GARCIA JADAN AYLIN TAMARA	4-3	14	105,5	15	106,5	Rango normal	Rango normal
18	GRANDA CHAMBA LILIAN SOFIA	4-7	18	111	20	113	Peso bajo para su edad	Rango normal
19	JIMENEZ MARTINEZ DULCE LIZBETH	4-4	18	93,5	19	94	Rango normal	Rango normal
20	MEDINA VALLADARES EMILY ANAHI	4-5	19	98	20,5	99	Rango normal	Rango normal
21	MEDINA PAUTA MICHELLE STEFANIA	4-5	15	103,5	16	104,5	Rango normal	Rango normal
22	PALTA VILLALTA MERITXEL JULIEHT	4-5	15	94	16,5	97	Rango normal	Rango normal
23	PALACIOS VELEZ CIARA MABEL	4-1	14,5	96,5	15	97	Rango normal	Rango normal
24	PINTA CANGO ZHENOHA PAULINA	4-3	21	111	22	112	Rango normal	Rango normal
25	PROAÑO CALDERON SAMANTA JESABELL	4-6	22	113	23,5	114	Rango normal	Rango normal
26	QUIZHPE VIVANCO MARIA DEL CISNE	3-0	16	99	16	99	Rango normal	Rango normal
27	QUEZADA CASTILLO ARELLYS DOMENICA	3-4	15,5	96,5	16	97	Rango normal	Rango normal
28	QUIROZ AVILA ANA CAMILA	4-7	15,5	108	16,5	109,5	Rango normal	Rango normal
29	ROJAS CASTILLO SCARLET VALENTINA	4-3	14,5	95,5	15	96	Rango normal	Rango normal
30	ROBLES JIMENEZ SCARLETH ARACELY	3-7	15,5	99,5	16	100	Rango normal	Rango normal
31	RODRIGUEZ CARPIO AMMY BELEN	4-3	15	100	15,5	100	Rango normal	Rango normal
32	RUIZ ESPAÑA EIMY DAYANA	3-3	15	99	16	102	Rango normal	Rango normal
33	SARANGO RIOFRIO ARIANA SOFIA	3-8	14	99,5	15	100	Rango normal	Rango normal
34	SALINAS BENITEZ JAMILETH BETZABETH	4-7	16	100	17	102	Rango normal	Rango normal
35	SALAZAR CANGO NATHALIA LISBET	3-8	15,5	101	16	101,5	Rango normal	Rango normal
36	SARANGO FLORES EVELYN CRISTHINA	4-7	18	106	19,5	108,5	Rango normal	Rango normal
37	SOTO RUIZ AMAYA KAYLIE	3-8	18	93	19	94	Rango normal	Rango normal
38	SOZORANGA ESPINOZA KARELIS SIMONEY	4-6	19	106	20,5	107	Rango normal	Rango normal
39	SUQUILANDA JADAN DAYANA NICOLE	4-5	14	96	15,5	98	Rango normal	Rango normal
40	TORRES HERRERA JHOSELYN ANGELETTE	4-5	16	103	18	105	Rango normal	Rango normal

NIÑOS:

ESCUELA FISCAL MIXTA "LAURO DAMERVAL AYORA"							
NIÑOS							
APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD AÑO/MES	FEBRERO		JULIO		DESCIACIÓN ESTÁNDAR	
		PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO (kg)	TALLA (cm)	PESO/EDAD	TALLA/EDAD
ABAD YAGUANA GUILLERMO JOSÉ	4-0	14	95	16	97,5	Rango normal	Rango normal
AGUIRRE MEDINA JEREMY JOSUE	4-4	18	108	19,9	110,4	Rango normal	Rango normal
ALVARADO OCHOA BRAYAN ALEXIS	3-6	15	104	17	106	Rango normal	Rango normal
ARMIJOS ARMIJOS DENNIS LEONEL	3-6	13	97	15,1	99	Rango normal	Rango normal
AYALA CUENCA JUSTIN ALEXANDER	3-8	15	102	15,7	103,8	Rango normal	Rango normal
BURI CURIPOMA MATIAS SEBASTIAN	3-11	13	98,5	15,3	100,8	Rango normal	Rango normal
CALVA SILVA SANTIAGO AGUSTIN	3-11	10	94	12,1	96,5	Rango normal	Rango normal
CABRERA MORENO ISRAEL TIMOTEO	3-8	14	94	15,8	96,3	Peso bajo para su edad	Rango normal
CASTILLO ACARO JESUS SEBASTIAN	4-6	16	103	17,3	105,1	Rango normal	Rango normal
CARPIO CUENCA JORGE DAVID	3-10	14	106	16	108	Rango normal	Talla baja para su edad
CHAMBA JIMENEZ MIGUEL ALEXANDER	4-6	17	106	18,5	107,9	Rango normal	Rango normal
CONDOY ANDRADE JOEL SEBASTIAN	3-8	14,5	96	16,6	98	Rango normal	Rango normal
COELLO JUAREZ JOSEPH JHAIR	3-9	14	90,5	16	93	Rango normal	Rango normal
CHICA GUERRERO LEONEL ANDRES	4-6	15	105	16,5	106,9	Rango normal	Rango normal
ESPARZA POMA BRATT EDUARDO	4-5	14	101	15,7	102,7	Rango normal	Rango normal
FLORES JUAREZ SNEIJDER ROLANDO	4-6	14	101,5	15,7	103,7	Rango normal	Rango normal
GOMEZ QUIZHPE JOSTIN JOSE	4-7	14	99	16,2	101	Rango normal	Rango normal
GONZALEZ RAMOS MATEO JOSUE	3-11	10	94	12,1	96,5	En riesgo de peso bajo	Rango normal
GONZA GRANDA BRYAN MATIAS	4-7	15	103	16,9	105	Rango normal	Rango normal
GIL GRANDA ISAAC	4-7	18	107	20,2	109,3	Rango normal	Rango normal
HERRERA SOLANO LUCAS ADRIAN	4-0	17	102	19	104	Rango normal	Rango normal
HIDALGO RAMOS DANIEL ALEJANDRO	4-1	17	102	18,9	104,1	Rango normal	Rango normal
JARAMILLO MOSQUERA ANTHONY RUSBE	4-4	14	102	16,4	104,5	Rango normal	Rango normal
JIMENEZ CAMPAÑA FERNANDO SEBASTIÁN	3-9	14	90,5	16	93	Rango normal	Talla baja para su edad
MASACHE MERINO IAN SEBASTIAN	3-10	14	92	16	94	Rango normal	Rango normal
MOROCHO QUICHIMBO ADIEL ALEXANDE	3-5	14	95	16	96,5	Rango normal	Rango normal
MOROCHO ENRIQUEZ LUIS JAVIER	3-8	14	93	15,4	95	Rango normal	Rango normal
MONTOYA ALVAREZ JEFFERSON ALEXAND	3-11	14	103	16	104,8	Rango normal	Rango normal
ONTANEDA SALAZAR RICARDO GEOVANN	4-7	19	111	20,4	112,6	Rango normal	Rango normal
PACHECO GUALAN JOSE EDUARDO	3-9	14	94	16,3	96,3	Rango normal	Rango normal
RAMON SAAVEDRA EMILY CAMILO	4-4	20	105,5	21,3	108	Rango normal	Rango normal
REYES BUSTAMANTE JEREMY MATHIAS	4-4	16	105	18,8	107,5	Rango normal	Rango normal
RIOS POGO ANTHONY ANDRES	4-3	14	100	15,7	101,4	Rango normal	Rango normal
SARANGO ZHUNLA YAMKI KATARI	4-9	17	105	18,9	107	Rango normal	Rango normal
SOZORANGA ESPINOZA MAYKEL JAHIR	3-5	10	91	11,1	93	Rango normal	Rango normal
TORRES SARANGO JUSTIN DANIEL	4-6	13,5	105	14,9	107,5	Rango normal	Rango normal
TORRES VELEZ SAMUEL ALEJANDRO	3-8	13	90	15,3	92	Rango normal	Rango normal
TADAY SOLORZANO THOMAS EDISON	3-7	12	93	14,3	95	Rango normal	Rango normal
TORRES VEINTIMILLA ALLEN ISAIAS	3-8	14	100	15,9	102,4	Rango normal	Rango normal
ULLAURI GONZALEZ ALAN JOSUE	4-1	15	96,5	17,3	99	Rango normal	Rango normal
VELEZ PARRA AUGUSTO NICOLAS	3-2	14	104	16	106,5	Rango normal	Rango normal
VELEZ YANGARI EMILIO JOSE	3-6	13	105	14,7	107,5	Rango normal	Rango normal

**ANEXO 5: CERTIFICACIÓN DE ENTREGA DE RESULTADOS A LA ESCUELA
LAURO DAMERVAL AYORA N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA**

Loja 11 de Septiembre del 2017

PARA: Dra. Natasha Samaniego

DIRECTORA ASISTENCIAL DE TESIS DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNL

DE: Ing. Nela Esparza

DIRECTORA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA LAURO DAMERVAL AYORA N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA

De mis consideraciones:

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresar un cordial saludo, y deseando éxitos en su desarrollo profesional y académico.

Aprovecho la oportunidad para comunicar que la Srta. Glenda Jackeline León Obregón, con CI:1105025827, estudiante de la Carrera de Medicina Humana, ha realizado su trabajo de campo investigativo, que consistió en tomar las medidas antropométricas (peso y talla) de los niños de 3 a 5 años de edad; dicha información actualmente entregada a la institución, y apoyada con charlas informativas a los padres de niños en mención, ayudó a tomar conciencia e impulsar proyectos que benefician al niño para su desarrollo y crecimiento.

Por la atención que se digne dar a la presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

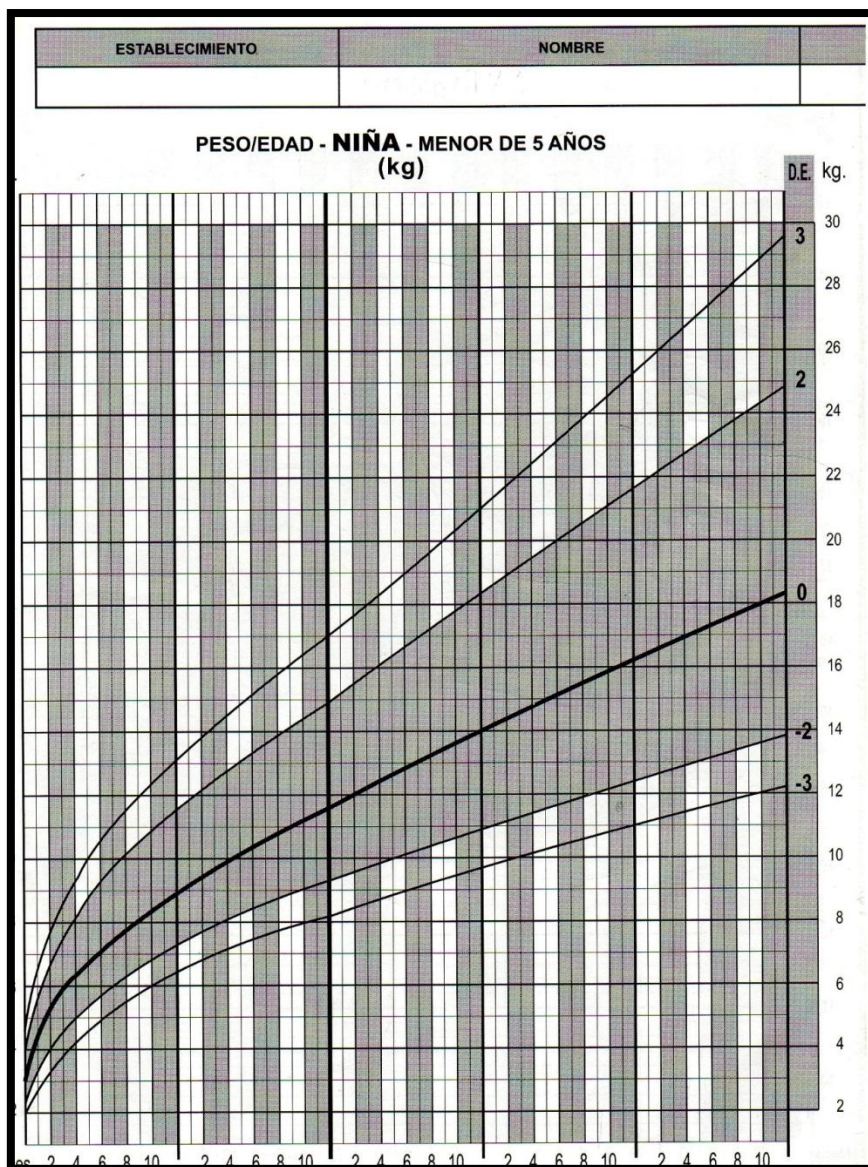
Atentamente



Ing. Nela Esparza

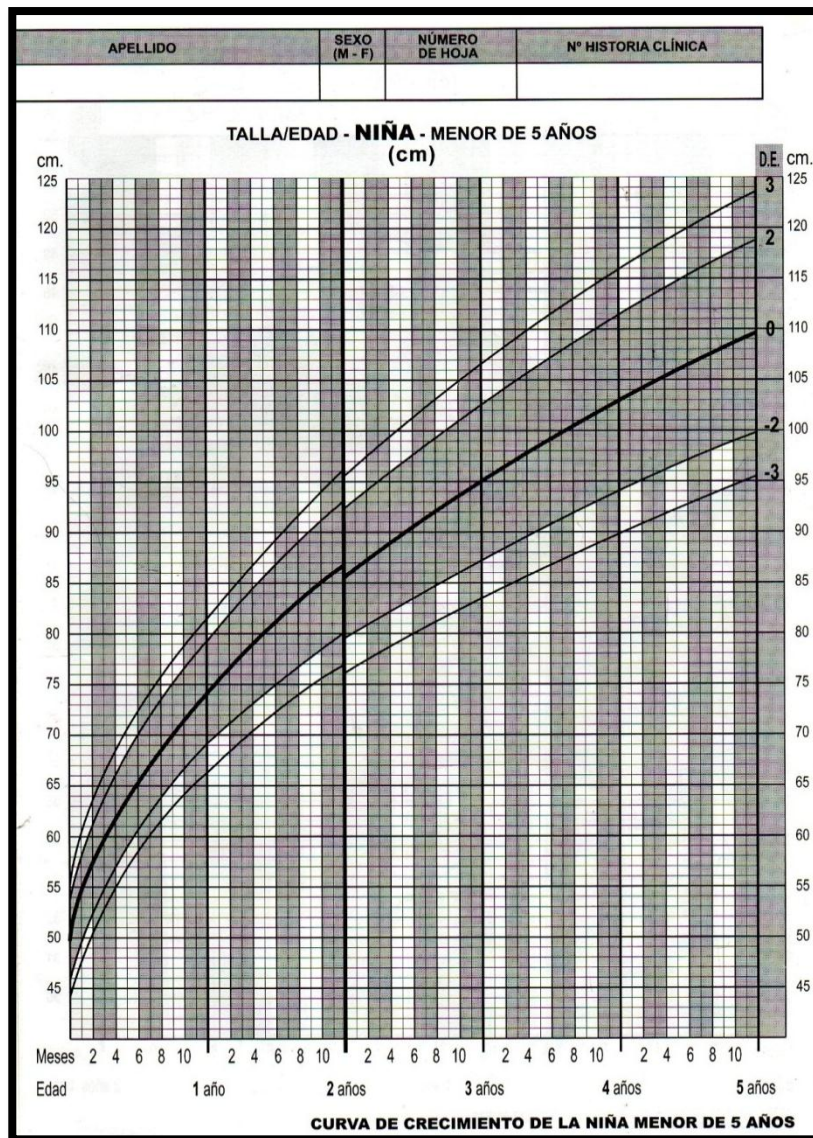
DIRECTORA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA LAURO DAMERVAL AYORA N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA

ANEXO 6 FIGURA N.º 1: DE CRECIMIENTO PESO/EDAD



Fuente: Patrones de crecimiento infantil de la OMS. (2007)
http://www.who.int/childgrowth/standards/peso_para_edad/es/
Diseñado por: Glenda Jackeline León Obregón.

ANEXO 7: FIGURA N° 2: DE CRECIMIENTO TALLA/EDAD



Fuente: Patrones de crecimiento infantil de la OMS. (2007)
http://www.who.int/childgrowth/standards/peso_para_edad/es/

Diseñado por: Glenda Jackeline León Obregón.



THE CANADIAN HOUSE CENTER

THE CANADIAN HOUSE CENTER

El que suscribe, en representación de **THE CANADIAN HOUSE CENTER CIA. LTDA**, el cual está aprobado por el **Ministerio de Educación del Ecuador** según resolución Ministerial N° **320 - 15**.

CERTIFICA.-

Que el resumen de Tesis titulada **“EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA ESCUELA FISCAL MIXTA LAURO DAMERVAL AYORA N° 1 DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO FEBRERO A JULIO 2016.”** realizada por la Srta. **GLENDIA JACKELINE LEÓN OBREGÓN**, con cédula de identidad **1105025827**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana del Área de la Salud Humana de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**, ha sido debidamente traducido por el Lic. Rene Morocho Director Académico de nuestra prestigiosa entidad especializada en la buena enseñanza del idioma inglés.

Se expide el presente documento, de acuerdo a la Ley, para los fines necesarios.

Loja, 13 de Septiembre 2017



**LIC. RENE MOROCHO
DIRECTOR ACADÉMICO
THE CANADIAN HOUSE CENTER**